फरवरी ~~१९५६~~
1952

वार्षिक मूल्य
रु. ५-८-०

प्रति अंक
९ आना

महिलाओं तथा विद्यार्थियों के लिये

(संक्षेप में किन्तु लाभदायक)

—यदि आँखों में जलन होती हो तो किसी रूमाल या कपड़े को ३-४ परत घड़ियाकर दूध में भिगालो और आँखों पर रखकर आराम से लेटे रहो। थोड़ी ही देर में आराम मालूम होने लगेगा।

—ठंड के दिनों में शरीर चरचरा (फट सा) जाता है और खुजलाता रहता है। ऐसी हालत में नहाते समय दूध और बेसन अथवा केवल दूध ही शरीर पर लगाकर अच्छी तरह स्नान कर लीजिये। इससे शरीर चरचरायेगा नहीं; चमड़ी मुलायम हो जावेगी। अंगकांति सुधारने के लिये इस तरह के दुग्धस्नान बहुत ही फायदेमंद साबित हुए हैं।

—ठंड के दिनों में अक्सर ओंठ फट जाया करते हैं। फटे हुए ओंठों पर व्हेसलीन जैसे पदार्थ लगाने से कुछ समय के लिये आराम मालूम होने लगता है और पुनः ओंठ फट जाते हैं; किन्तु गाय के दूध से तैयार किया हुआ घी लगाने से पुनः ओंठों के फटने की संभावना नहीं होती। गाय का घी जितना पुराना होगा उतना ही उत्तम है। पुराने घी से खराब बास तो अवश्य आती है; परन्तु औषधि के रूप में उसका उपयोग करने में कोई हर्ज नहीं है।

—ठंड के दिनों में किसी अंग के फटने पर ग्लैसरीन में नीबू (पतले छिलके वाला) का रस मिलाकर उसे फटी हुई जगह अथवा दरार पड़ी हुई जगह पर लगाओ। थोड़ी देर मामूली जलन होगी; किन्तु शीघ्र ही आराम मालूम होगा और वह अंग मुलायम हो जावेगा।

—खालिस दूध की पहिचान के लिये उसमें स्वच्छ सुई नोक की तरफ से डुबोकर निकालिये। दूध यदि खालिस होगा तो वह सुई पर लगा हुआ नजर आवेगा और यदि उसमें पानी की मिलावट की गई होगी तो उस पर दूध नहीं चिपकेगा।

—गर्मी के दिनों में दूध शीघ्र ही फट जाया करता है। अतः उसे अच्छी तरह गरम कर ठंडी जगह में [illegible] होता है। इस दूध को बारह घंटे के बाद उपयोग में लाना हो तो उसे पुनः गरम करने की आवश्यकता नहीं है। एक सेर दूध में एक चिमटी खाने का सोडा डालने पर वह गर्मी के दिनों में भी अधिक समय तक टिक सकता है।

— दूध फटा हुआ सा जान पड़े तो उसे पूरी तरह से फट जाने दीजिये। अच्छी तरह फट जाने के बाद श्रीखंड के लिये जैसा दही का चक्का बाँधा जाता है, उसी तरह उसका चक्का बाँधिये। सम्पूर्ण पानी निथर जाने के बाद उसमें अपनी रुचि के अनुसार नमक अथवा शक्कर मिलाइये और पीढ़े के नीचे दबाकर रख दीजिये। दूध पूर्णतया फटा हुआ हो तो यह पदार्थ अत्यंत रुचिकर मालूम होता है।

—दूध का दही में रूपान्तर होने की क्रिया के लिये ८५° से ९५° फैरनहीट तक का उष्णतामान सर्वोत्तम माना गया है। गर्मी के दिनों में रात के समय बहुधा उष्णतामान इसके लगभग ही रहता है। इसीलिये गर्मी के मौसम में रात के समय जमाया हुआ दूध अच्छा जमता है। ठंड के दिनों में रात को उष्णतामान बहुत ही कम हो जाता है; परन्तु दिन को करीब करीब उक्त उष्णतामान के आसपास ही होता है। अतः दिन को दूध जमाने की प्रथा चालू करने पर ठंड के मौसम में दिन को भी दूध अच्छी तरह जम सकेगा।

—यदि मही अधिक खट्टा हो गया हो तो उसमें थोड़ा खाने का सोडा डाला जावे, इससे उसका खट्टापन कम हो जाता है। सोडे से निकलने वाली कर्बाम्ल वायु घुलने से मही में जीभ को चिरपिरा सा लगने वाला एक मधुर स्वाद मालूम होगा।

—रोटियाँ बन जाने के बाद गरम तवे पर खट्टा मठा [मठे के बदले खट्टा दही अथवा इमली का गाढ़ा पानी भी काम दे सकेगा] डालने से तवा साफ करने में बहुत मदद मिलती है।

—घी की बर्नियों को स्वच्छ धोने के लिये थोड़ा सा कास्टिक सोडा पानी में घोलकर तैयार किया हुआ द्रावण उपयोग में लाना चाहिये। इससे बर्नियों के अन्दर [illegible] दूर होकर बर्नियाँ साफ हो जाती हैं।

मध्यप्रान्त-बरार सरकार के शिक्षा विभाग द्वारा मिडिल स्कूलों, हाई स्कूलों, तथा नार्मल स्कूलों के लिये ऑर्डर १५०१ Genl D, (ता. ३।९।१९४५) के अनुसार स्वीकृत।

उद्यम

वार्षिक मूल्य रु. ५-८-०, वी. पी. से रु. ५-१२-०,
विशेषांक कीमत रु. १-४-० (रजि. डाक व्यय मिलाकर)
एक प्रति ९ आना
हर महिने की १५ ता० को प्रकाशित होता है।
धर्मपेठ, नागपुर।
सम्पादक—**वि. ना. वाड़ेगाँवकर**
[खेती-बागवानी, विज्ञान, व्यापार-उद्योगधंधे, कलाकौशल, ग्रामसुधार, स्वास्थ्य आदि विषयों की एकमेव मासिक पत्रिका]

वर्ष २८ वाँ, अंक २ रा] **अनुक्रमणिका** [फरवरी १९४६

(१) मुखपृष्ठ का चित्र
चित्रकार-श्री रघुवीर मुलगाँवकर, जी. डी. (आर्ट)
(२) महिलाओं तथा विद्यार्थियों के लिये-कव्हर पृ. नं. २
(३) सम्पादकीय (हमारे पाठकों की अपेक्षाएँ) ७५
(४) सहकारी ढंग पर नागपुर का दुग्धव्यवसाय ८२
लेखक—श्री राजा पतकी
(५) दुग्धव्यवसाय में विज्ञान का सहयोग ८५
लेखक-श्री मो. तु. चौबे, एम्. एस्सी. (टेक्.)
(६) दूध सूखे हुए पशुओं को पालने का धन्धा ८८
लेखक—श्री स. रा. पालंदे, बी. एजी.
(७) भारतीय दुग्धव्यवसाय का भवितव्य ९१
लेखक—श्री भा. म. काले, एम्. ए.; बी. टी.
(९) बछिया और उसकी हिफ़ाजत ९५
लेखक—डॉ. न. अ. बर्वे, एल्. सी. पी. एस्.
(१०) धुपकाले के लिये सागसब्जियाँ ९७
लेखक—श्री वामनराव दाते, बी. एस्सी. (कृषि)
(११) कल के हजार आज शून्य! १००
लेखक—श्री डी. टी. देशपांडे.
(१२) गुलाब दर्पण-लेखांक ४ था १०३
लेखक-श्री बनवारीलाल चौधरी, बी. एस्सी. (कृषि)
(१३) इन्कम् टैक्स अर्थात् आमदनी पर कर-ले. ८ वाँ १०६
लेखक-एक अभ्यासी

(१४) गन्ने की सीठी के विविध उपयोग ११२
(१५) अब सैनिक से बनेंगे खेतीहर ११६
(१६) कृषि कलेण्डर ११९
(१७) मलहम, अंजन और अवलेह बनाना १२३
लेखक—'सारनाथ'
(१८) खोजपूर्ण खबरें १२८
एक भयंकर प्राणी
आकाश से अदृश्य दर्शन
बहिरे आवाज देखते हैं
सूक्ष्म कालदर्शक
ताँबे का मनुष्य
(१९) जिज्ञासु जगत १२९
काँच का मुलायम कपड़ा
साबुन संबन्धी मार्गदर्शन
आम के पौधे पर होने वाले रोग का इलाज
मौसंबी के पौधों पर होने वाले सुकसेंड्या रोग पर इलाज
निरुपयोगी पौधों के निर्मूलन का उपाय
गन्ने के रस से सिर्का (Vinegar)
जानवरों के सींगों से बटन आदि तैयार करना
(२०) व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना १३३
(२१) घरेलू दवाइयाँ १३५
(२२) उद्योग साहित्य समालोचना १३६
(२३) रुचिकर खाद्य पदार्थ कव्हर पृ. नं. ३
लेखिका-श्रीमती इंदिराबाई दिक्षीत

फरवरी : : १९४६

-: संपादकीय :--

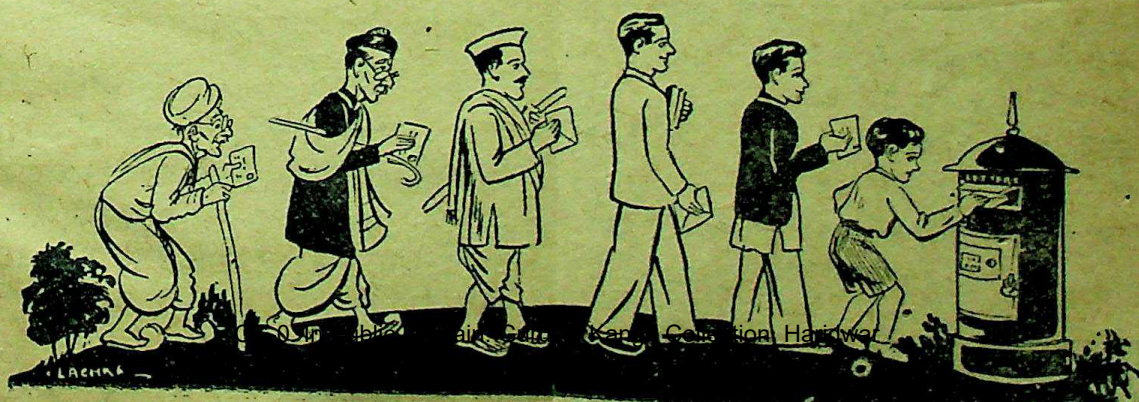
हमारी यह उत्कट इच्छा है कि हमारे पाठक अपनी पसन्दगी, नापसन्दगी, आवश्यकताएँ तथा 'उद्यम' के सम्बन्ध से अपेक्षाएँ समय समय पर हमें सूचित करते रहें। पाठकों के विचारों को समझकर उनकी पूर्ति करने में हम कोई कसर उठा न रखेंगे। इस सम्बन्ध से हम हमेशा प्रयत्न करते ही रहते हैं। पाठकों की आवश्यकताओं और अड़चनों का पता लगने पर उनके अनुसार आवश्यक लेख प्राप्त कर 'उद्यम' को अधिक उपयुक्त बनाने में हमें बहुत सहायता मिल जाती है। इसी कारण नवम्बर १९४५ के अंक में लगभग २५ प्रश्न पाठकों के सम्मुख रखकर प्रतियोगिता के रूप में पाठकों से उत्तर मँगवाये गये थे। साथ ही पाठकों से यह भी प्रार्थना की थी कि किसी भी प्रकार का संकोच न करते हुए वे 'उद्यम' की त्रुटियाँ बतावें और 'उद्यम' को अधिकाधिक उपयुक्त बनाने की दृष्टि से व्यवहार्य सूचनाएँ करने की कृपा करें! इसके लिये पुरस्कार भी प्रकाशित

हमारे पाठकों की अपेक्षाएँ

किये गये थे, जिसके अनुसार पुरस्कार-वितरण किया गया और जनवरी १९४६ के अंक में प्रतियोगिता का नतीजा भी प्रकाशित किया गया है। इन सैकड़ों पाठकों द्वारा प्राप्त पत्रों का आज हम संक्षेप में विचार करेंगे।

पाठकों में से प्रश्नों के उत्तर भेजनेवालों में १ वर्ष के बालकों से लेकर ७२ वर्ष के वृद्ध स्त्री-पुरुष तक ने इस प्रतियोगिता में उत्साहपूर्वक भाग लिया है। इन पत्र-लेखकों ने अपनी अपनी दृष्टि से 'उद्यम' की सेवाओं के सम्बन्ध में प्रेम, विश्वास और आदर प्रगट करते हुए अनेक महत्वपूर्ण सूचनाएँ की हैं। कुछ राजबंदियों ने तो जेल की दीवालों के अंदर से भी विस्तृत पत्र भेजकर हमारे प्रश्नों के उत्तर दिये हैं। यद्यपि प्रत्येक की अभिरुचि और आवश्यकता एक-सी नहीं होती; तो भी सभी पाठकों ने 'उद्यम' की उपयोगिता को पूर्णतया मान लिया है।

तारीख १५ की उत्सुकता

'उद्यम' ने अपनी विशेषता, उद्देश्यों और सुसंगत नीति का दक्षता पूर्वक पालन किया है, जिसका सभी छोटे-बड़े पाठक अनुभव कर ही चुके हैं। प्रति माह १५ तारीख को पाठक किस उत्सुकता

'उद्यम' की प्रतीक्षा करते हैं; 'उद्यम' का शेषांक देखने के लिये कितने उत्कंठित रहते, बड़े परिवार में पहुँचने वाले 'उद्यम' का एक अंक सब की जिज्ञासापूर्ति के लिये अपर्याप्त होने के कारण एक के बदले दो अंक लेने की आवश्यकता किस तरह निर्माण हो जाती आदि बातों के सम्बन्ध से पाठकों ने अपने अपने अनुभव विस्तार पूर्वक लिखकर भेजे हैं।

पथ-प्रदर्शक जानकारी

'उद्यम' में प्रकाशित होने वाली जानकारी यद्यपि अनुभवसिद्ध होती है, तथापि हम यह स्वीकार करते हैं कि वह पथ-प्रदर्शक ढंग की ही होती है, जिसका प्रत्यक्ष रूप से उपयोग करने में पाठकों को कुछ-न-कुछ कष्ट अवश्य ही उठाने पड़ते होंगे। कभी कभी आर्थिक हानि भी सहनी पड़ती होगी। इससे कभी कभी पाठकों में गलतफहमी भी फैल जाती है; परन्तु किसी भी धन्धे या प्रयोग का सफल होना इस ढंग की जानकारी के साथ वैयक्तिक कुशलता, साधन-सामग्री की अनुकूलता तथा अन्य आवश्यक सुविधाएँ और हर तरह के कष्ट झेलने की तैयारी पर ही अवलम्बित होता है। केवल दी हुई जानकारी अथवा सूत्रपाठों (Formulae) के अनुसार चलने से ही काम नहीं बनता। 'उद्यम' में प्रकाशित विवरण के आधार पर प्रयोग कर पाठशाला में प्रथम पुरस्कार प्राप्त करनेवाले छात्रों से लेकर व्यापार-उद्योगधन्धे में सफलता प्राप्त करने वाले व्यावसायिक लोगों तक ने इस प्रतियोगिता में भाग लेकर 'उद्यम' की पथ-प्रदर्शक जानकारी के सम्बन्ध में अपना हार्दिक सन्तोष प्रगट किया है।

"उद्यम" में प्रकाशित विज्ञापन

समाचार-पत्रों के धन्धे में विज्ञापन विभाग द्वारा होने वाली आय बहुत ही महत्व रखती है। [illegible] भी पाठकों की अभिरुचि से असंगत होने वाले विज्ञापन (गुप्त रोगों के वर्णन, तिलस्मी तावीज, भविष्य आदि) 'उद्यम' में प्रकाशित करना हमने बन्द कर दिया है। हमारे पाठकों को यह बहुत ही पसन्द आया है और इसके लिये उन्होंने हमें बधाई दी है। विशेषतया महिलाओं और प्रौढ़ विद्यार्थियों ने स्वतंत्र पत्र भेजकर हमारी विज्ञापन-विषयक नीति पर अपना सन्तोष प्रगट किया है। हम पाठकों को पुनः विश्वास दिलाना चाहते हैं कि 'उद्यम' में ऐसे ही माल या धन्धे से संबंधित विज्ञापन प्रकाशित किये जावेंगे, जो हमारे पाठकों के लिये उपयोगी एवं लाभदायक होंगे।

इस प्रतियोगिता की सफलता का कारण

वास्तव में इस पुरस्कार-प्रतियोगिता को तत्कालीन और नाममात्र की ही समझना चाहिये; क्योंकि पुरस्कार प्राप्त करने की आशा से कोई भी पाठक इस प्रतियोगिता में भाग लेता हुआ दिखाई नहीं दिया। कई पाठकों ने तो इस विषय में स्पष्ट लिखा भी है। 'उद्यम' के प्रति प्रेम, आदर तथा अपनत्व रखना और खासकर विचारशील पाठकों का उद्यम की उपयोगिता को स्वीकार करना ही प्रतियोगिता की सफलता का रहस्य है। 'उद्यम' में आवश्यक उचित सुधार करते हुए कृषि, [illegible], व्यवसाय, उद्योगधन्धे आदि विषयों की वह एक सर्वोत्तम और उत्कृष्ट कोटि

(Standard) की मासिक-पत्रिका बने, इसी दृष्टि कोण से सभी पाठकों ने सूचनाएँ की हैं, जिसके लिये हम पाठकों के आभारी हैं। इन सूचनाओं में से जिन सूचनाओं का अमल में लाना संभव है, उन्हें शीघ्र ही अमल में लाने की हम चेष्टा करेंगे।

संदर्भ के लिये पुराने अंक सुरक्षित रखिये

कई बार ऐसा होता है कि लेख या जानकारी संक्षिप्त में देने की दृष्टि से, उसी विषय से सम्बन्धित और महत्वपूर्ण जानकारी पहिले किसी अंक में प्रकाशित हो चुकी हो, तो उसका सिर्फ संकेत (Reference) करके हमें पाठकों को निरुपाय होकर कष्ट देने पड़ते हैं। परन्तु पुराने अंक सुरक्षित न रखने से और हमारे कार्यालय में भी शेष न रहने से पाठकों को असुविधा हो जाती है। वर्तमान समय में कागज की कमी के कारण यह अड़चन पाठकों को विशेष रूप से प्रतीत हुई है। अतः कई पाठकों ने सूचित किया है कि केवल फलाने माह का अंक देखिये, ऐसा कहने के बदले पुराने अंक मिलने का प्रबन्ध किया जाना चाहिये। हम इस सूचना की ओर अवश्य ही ध्यान देंगे; परन्तु साथ ही पाठकों से भी हमारी सप्रेम प्रार्थना है कि वे अपने पुराने अंकों को व्यवस्थित फाइल बनाकर सुरक्षित रखें। इससे जिस जानकारी के सम्बंध से संकेत किया गया है, उसका संदर्भ देखने में असुविधा न होगी।

जिज्ञासु जगत

"जिज्ञासु जगत" स्तंभ 'उद्यम' की एक विशेषता है। इस स्तंभ की पृष्ठ संख्या बढ़ाने के लिये अनेक पाठकों ने सूचित किया है। प्रस्तुत स्तंभ में जिज्ञासु पाठकों के द्वारा पूछे गये प्रश्नों के जो संक्षेप में उत्तर दिये जाते हैं, उनसे जिज्ञासु पाठकों की कृषि, बागवानी तथा व्यवसाय, उद्योग-धन्धों में आनेवाली कई व्यवहारिक अड़चनें सन्तोषप्रद हल हुई हैं। यह उन्होंने हमें साभार सूचित किया है; परन्तु साथ ही यह शिकायत भी की है कि "प्रश्नों के उत्तर प्राप्त होने में काफी देर लग जाती है।" पाठकों की शिकायत उचित है। उसे दूर करने का हम यथाशक्ति अवश्य ही प्रयत्न करेंगे। साथ ही पाठकों से निवेदन है कि वे हमारी तद्विषयक अड़चनों पर अवश्य ही विचार करें। 'जिज्ञासु जगत' के एक दो पृष्ठ बढ़ा देने से भी सैकड़ों प्रश्नों के उत्तर प्रश्नकर्ता की सुविधा के अनुसार देना लगभग असम्भव ही है। पाठकों द्वारा पूछे गये प्रश्नों में से ऐसे चन्द चुने हुए प्रश्नों के उत्तर जो सर्वसाधारण पाठकों के लिये उपयुक्त हो सकते हैं, हमेशा की तरह और स्थान की सुविधा के अनुसार "जिज्ञासु जगत" में प्रकाशित किये जावेंगे। परन्तु वैयक्तिक और तुरन्त ही अपनी अड़चनों को हल करने के प्रश्नों के लिये प्रश्नकर्ता कृपाकर हमारे विशेषज्ञों से स्वतंत्र पत्र-व्यवहार करें। हमें विश्वास है कि पर्याप्त पारिश्रमिक मिलने पर हमारे भिन्न भिन्न विशेषज्ञ पाठकों की सभी अड़चनें हल कर सकेंगे और ऐसा करने से सर्व साधारण प्रश्नकर्ताओं के प्रश्नों के उत्तर अधिक संख्या में दिये जा सकेंगे, जिससे उक्त शिकायत का निराकरण करने में सहायता मिल सकेगी। तद्विषयक विशेषज्ञों के पते पूछे जाने पर अवश्य ही सूचित किये जावेंगे।

लेखों के विषय

'आप किन किन विषयों के सम्बन्ध से जानकारी चाहते हैं।' इस प्रश्न के उत्तर में पाठकों के द्वारा सूचित किये हुए सभी-विषय उद्यम की कक्षा में आते हैं। कई पाठकों ने तो 'उद्यम' में संगीत की सुलभ स्वर-रचना (नोटेशन्स) प्रकाशित करने की भी सूचना पेश की है! स्कूल और कालेजों के हस्तव्यवसाय आदि विषयों के पाठ्यक्रम के अनुसार शिक्षकों और प्रोफेसरों का परामर्श लेकर उन विषयों से संबंधित लेख प्रकाशित करने के लिये भी पाठकों ने अपनी तीव्र इच्छा प्रदर्शित की है।

'उद्यम' के व्यंग-चित्र

'उद्यम' में प्रकाशित होनेवाले व्यंग-चित्रों के

सम्बन्ध से प्रायः सभी पाठकों ने सन्तोष प्रगट करते हुए अधिक व्यंग-चित्र प्रकाशित करने के लिये सूचित किया है। हरएक विषय के अनुरूप व्यंग-चित्र लेख के साथ देने से लेख अधिक प्रभावशाली बन जाता है। इसी कारण हमने 'उद्यम' में व्यंग-चित्र देने की प्रथा शुरू की है। पाठकों को 'उद्यम' का यह तरीका उत्तम जँचा, यह देखकर हमें हर्ष होता है। भविष्य में जहाँ तक बन सकेगा अधिकाधिक व्यंग-चित्र देने का प्रयत्न किया जावेगा।

उत्तर-पत्रिकाओं में से चुने हुए चन्द उद्धरण

कई पाठकों के आग्रहपूर्वक सूचित करने पर कि उत्तर-पत्रिकाओं में से चुने हुए उद्धरण लेखक के शब्दों में ही प्रकाशित किये जायँ, चन्द उद्धरण नीचे दिये जा रहे हैं। इन सभी सूचनाओं के अनुसार पाठकों द्वारा आवश्यक व्यवहार्य लेख प्राप्त होने पर 'उद्यम' में अवश्य ही प्रकाशित किये जावेंगे और हमारी प्रथा के अनुसार यथोचित पारिश्रमिक भी दिया जावेगा।

—स्वतंत्र जीवन व्यतीत करने के मार्ग, कागज बनाना मय साधन के, फर्नीचर वर्क्स, माचिस बनाना, शीघ्र जलने वाली रोंगन, पालिश तथा दस्तकारी से संबंधित कामों की जानकारी उद्यम में प्रमुखता से प्रकाशित की जानी चाहिये।

श्री बनवारीलाल चौधरी बी. एस्सी.

—कारखानों के लिये आवश्यक कर्मचारियों और यंत्र-विशेषज्ञों के विज्ञापन समाचार-पत्रों में प्रकाशित होते हैं। ऐसे कारखानों और नौकरी करने के इच्छुक व्यक्तियों के विज्ञापन 'उद्यम' में एकत्रित प्रकाशित करने का प्रबन्ध किया जावे। इसके लिये **"नौकर चाहिये"** और **"नौकरी चाहिये"** इस जैसे विज्ञापन के दर सहूलियत के हों।

—**बाल-पाठकों** की दृष्टि से "शोध और शोधक" स्तम्भ रखकर प्रतिमाह एकाध शोधक की जीवनी, शोध लगाने के लिये किये गये उसके प्रयत्न और उसमें आई हुई अड़चनों के सम्बन्ध से जानकारी प्रकाशित होने से बाल-पाठकों में वैज्ञानिक ज्ञान से अभिरुचि पैदा करने का श्रेय मिलेगा।

श्री दि. ग. जोशी, बी. ए., आर. ए.

—घरेलू औषधियाँ बनाने संबंधी जानकारी देना सभी लोगों के लिये उपयुक्त होगा। इसके सिवाय रंगाई, छपाई के तरीके, तेल-कारखाने, दाल बनाने के कारखानों की जानकारी भी प्रकाशित की जानी चाहिये।

श्री तेजपाल दमड्डू दिग्रस

—**व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना** का तरीका उत्तम है। आप इस समालोचना में जो बातें सूचित करते हैं, उनके अतिरिक्त-(१) चाय (२) रुई (३) मूँगफली और (४) अन्य कच्चे माल का विदेश में प्रतिमाह कितना निर्यात होता है, विदेशों में इन चीजों की कहाँ तक माँग है, उनके बारे में मन्दी-तेजी का रुख किस प्रकार का रखना चाहिये आदि के सम्बन्ध में भी जानकारी देते रहें।

—वैज्ञानिक जानकारी, व्यापारी कानून, साहसी व्यापारियों की जीवनियाँ, भिन्न भिन्न कच्चा-पक्का माल कहाँ और कितना होता है? उसकी किसको और कहाँ तक आवश्यकता है? उससे भारत को कहाँ तक लाभ-हानि होने की सम्भावना है आदि बातों का विवरण 'उद्यम' में नियमित रूप से प्रकाशित हो।

श्री बा. ने. दिग्रे

—अर्थोपार्जन की दृष्टि से छोटे छोटे व्यवसाय, विदेशों में चलने वाले हस्त व्यवसाय, प्राकृतिक चिकित्सा, परीक्षित प्रयोग, औषधि-विज्ञान से संबंधित सर्वांगपूर्ण जानकारी, वस्तुओं के मिलने के पतों सहित देना उत्तम होगा।

श्री रामनारायण त्रिपाठी

—'उद्यम' में निम्न विषय नियमित रूप से रहें—

(१) छोटे छोटे उद्योग-धन्धे, व्यवसाय और नित्योपयोगी वस्तुएँ (स्याही, बूट-पालिश, नख-रंजक,

सौन्दर्य-प्रसाधन, चाक, पेन्सिल, स्लेट-पट्टियाँ, हमेशा के लिये टिकने वाला गोंद) आदि के बनाने की विधि से संबंधित जानकारी।

(२) शरीर-शास्त्र, स्वास्थ्य, व्यायाम, अन्न और अन्न-सत्वों के विषय की अधिकाधिक वैज्ञानिक जानकारी।

(३) नित्योपयोगी घरेलू औषधियाँ बनाने की विधि, अन्य सूचनात्मक जानकारी और औषधि सेवन करने की विधी (उचित अनुपान के साथ)।

(४) खाने-पीने की चीजें (बिस्कुट, केक्स, मसाले का दूध, भाँति भाँति की मिठाइयाँ, टिकाऊ मुरब्बे (Jams & Marmalades), चाकलेट, टॉफी आदि बनाने के तरीके आदि।

श्री श्री. दा. उन्हेकर

--विदेशी ढंग पर कृषि करने के तरीके, इस काम के लिये उपयोगी पड़नेवाली मशिनरी की जानकारी मय उनके मिलने के पतों सहित, रोजाना काम में आने वाली वस्तुओं को बनाने के तरीकों के संबंध से जानकारी दी जानी चाहिये।

श्री गंगाबख्श वर्मा

--"दिसम्बर १९४३ के मराठी अंक में प्रकाशित श्री विट्ठलरावजी ढोले का **'मेरे बगीचे की कायापलट'** नामक लेख का उल्लेख करना अनुचित न होगा। इस लेख में संत्रे के पेड़ों को सुधारने की दृष्टि से श्रीमती राजुल शाह के द्वारा की हुई सूचना और सिफारिश को पढ़कर मुझे भी अपने पास बचे हुए चन्द पेड़ों के सुधरने की आशा होने लगी। मैंने तुरन्त ही उन पेड़ों पर अम्बिया "बार" के प्रयोग करना शुरू कर दिया। मेरे पड़ौस के बगीचे वालों ने इस प्रकार के प्रयोग करने से मुझे रोकने की काफी कोशिश की; क्योंकि जड़ों को सींचने की वैज्ञानिक रीति शुरू शुरू में उन्हें हानिकारक ही मालूम हुई। पर मैं विश्वासपूर्वक प्रयोगों के पीछे पड़ा और जब मैंने यह देखा कि एक महिने के अन्दर ही पेड़ों में इतना अधिक 'बौर' आया है कि उसकी तुलना में पत्तों की संख्या कम मालूम होने लगी, तब मुझे बहुत ही आश्चर्य हुआ। प्रारंभ में मुझे रोकने की चेष्टा करने वाले मेरे वृक्षों की कायापलट को देखकर दाँतों तले अँगुली दबाकर रह गये।"

मि. डी. शिन्देज

--रोजाना काम में आने वाले नुसखे, सामयिक ऋतु के अनुकूल आहार संबंधी लेख, गोंद, लाख से संबंधित जानकारी, रंगाई, बुनाई, कताई, चमड़े की रंगाई, बाँस की कुर्सियाँ, संदूकें बनाने के तरीके, आधुनिक ढंग पर पंप की सहायता से कृषि की सींचाई करने के सम्बन्ध से लेख आना जरूरी है।

श्री पं. जीवनलाल पांडे

—**गृहजीवन शास्त्र** (Domestic Science), स्वतः के अनुभव से प्रभावशाली सिद्ध होनेवाली देशी चिकित्सा पद्धति और प्रौढ़ छात्रों के उपयुक्त वैज्ञानिक ज्ञान का परिचय, ये तीन नये स्तम्भ 'उद्यम' में शीघ्र ही चालू किये जावें।

कुमारी सुलोचनाबाई देऊलगाँवकर

—आजकल 'उद्यम' के सम्पादकीय लेख काफी अच्छे होते हैं। इसी प्रकार के समालोचनात्मक और अलग अलग धन्धों के सम्बन्ध में स्वतंत्र छोटे छोटे लेख अथवा "मॉडर्न रिव्हयू" के ढंग पर प्रत्येक स्वदेशी धन्धे के सम्बन्ध से टिप्पणियाँ (Short Editorial Notes) देते रहने से अधिक लाभदायक होगा। इनमें उपेक्षित प्रश्नों पर ही विशेष जोर दिया जावे। आपका वर्तमान तरीका भी अच्छा है।

—बीमा, घरेलू खाने-पीने की चीजें, भिन्न भिन्न नये नये वैज्ञानिक आविष्कार, वाणिज्य-व्यवसाय समाचार, औषधियाँ, धन्धे के लिये नई नई कल्पनाएँ आदि विषयों के लेख प्रत्येक अंक में प्रकाशित करने की कोई खास आवश्कता नहीं हैं, फिर भी साल भर में कम से कम दो बार इन विषयों को स्थान अवश्य

नहीं मिले। इससे विभिन्न व्यवसायों के लिये अधिक जगह मिल सकेगी।

श्री स. अ. रानडे

—मकान, कुएँ आदि बनाने के तरीके तथा साधन, हस्तव्यवसाय, काँच तथा लाख की चूड़ियाँ, निवार बुनना, ईंट, खपरे, मिट्टी के घड़े, बाँस की वस्तुएँ, चटाई, टोकनी आदि बनाने के संबंध से जानकारी दीजिये

श्री विश्वनाथसिंह मालगुजार

—सुतार-काम, लोहारी-काम, फोटोग्राफी, आहार तथा आरोग्य, जीवन-सत्व (Vitamine), ये सभी छोटे छोटे धन्धे हैं, जिन पर अनेकों का निर्वाह होता है। ऐसे लोगों के लिये 'उद्यम' उपयोगी होना चाहिये।

श्री भा. स. करमलकर

—गरम मसाला तैयार करना, हर्रे के छिलकों से सत्व बनाना, रंगीन मिट्टी से रंग निकालने संबंधी सर्वांगपूर्ण जानकारी मय मशिनरी के मिलने के पते सहित देना पाठकों के लिये अधिक लाभदायक होगा।

श्री पन्नालाल अगरवाल

—बहुत से पाठक कई तरह की सूचनाएँ देने के लिये उत्सुक रहते हैं और चाहते हैं कि उनसे दूसरे लोग लाभ उठावें। परन्तु सूचनाएँ उनकी स्वतः की अनुभवसिद्ध न होने की वजह से वह उनकी उचित सम्मति नहीं होती, अतः वे उस संबंध से अपने विचार 'उद्यम' में प्रकाशित नहीं कर सकते। परन्तु केवल इसी एक असमर्थता के लिये उनको अपनी सूचनाएँ अपने पास रखकर चुपचाप नहीं बैठना चाहिये। 'उद्यम' के कई पाठक हमेशा नई नई व्यवहार्य सूचनाओं की बाट देखते रहते हैं। उन्हें अपनी सूचनाओं पर प्रत्यक्ष अमल करने का अवसर अवश्य देना चाहिये, जिससे दूसरे भी लाभ उठा सकेंगे"।

म्युनिसिपल कमेटी के भण्डारी (स्टोर्स-कीपर) के नाते खरीदी करते समय यद्यपि मैं हमेशा स्वदेशी माल सबसे पहिले पसन्द करता हूँ; परन्तु वास्तविक सत्य यह है कि ग्राहकों में स्वदेशी माल के प्रति प्रेम और रुचि का निर्माण होने के लिये जिस ऊँचे दर्जे का माल तैयार होना चाहिये, वह अभी हमारे देश में तैयार नहीं होता। अतः देशी माल के दर्जे में सुधार करने के उद्देश्य को सामने रखते हुए 'उद्यम' को अधिकाधिक प्रयत्नशील रहना चाहिये।

—आजकल के जमाने में सीमेन्ट का महत्व सभी मानते हैं। सीमेन्ट का सर्वसामान्य उपयोग आगामी संसार की एक विशेषता होगी। अतः कुएँ, मकान, स्नानागार, पाखाने, नालियाँ, गमले, कटघरे, पगडण्डियाँ, फुट-पाथ, सड़कें आदि बनाने में **सीमेन्ट का उपयोग किस प्रकार करना चाहिये** और उससे होने वाले लाभ (शोभा, सरलता, भविष्य के मरम्मत-खर्च की बचत) आदि बातों की ओर समय समय पर 'उद्यम' के पाठकों का ध्यान आकर्षित करना उचित होगा।

—'साइन्टिफिक अमेरिका' जैसी विदेशी मासिक पत्रिकाओं अथवा अन्य समाचारपत्रों में प्रकाशित होनेवाली भिन्न भिन्न विषयों की जानकारी (जैसे मामूली वस्तुओं के नये नये उपयोग, उद्योगधन्धों के नये नये क्षेत्र आदि) 'उद्यम' में प्रकाशित होनी चाहिये।

श्री वि. का. साठे

—वर्जिनिया तमाखू, लिथोप्रेस, काँच पर कलई करना, ऊन की रंगाई तथा उसको मुलायम बनाने के तरीके, रस्सियाँ बनाना, हाथी दाँत की वस्तुएँ, लकड़ी, धातु और पत्थर के खिलौने, आइने बनाना आदि संबंधी जानकारी देना अधिक उपयुक्त होगा।

श्री जगन्नाथ प्रसाद शर्मा

—मेरा स्वतः का अनुभव है कि हमारे छात्र यदि नियमित रूप से उद्यम पढ़ें, तो उनमें उद्यमशीलता और कार्यप्रवणता निर्माण हो सकती है। मेरे पड़ौस

के एक बूढ़े सज्जन हमेशा कहते हैं और जो यथार्थ में सत्य भी है। किसी भी व्यक्ति को किसी भी काम में सहारा देने वाला 'उद्यम' ही हमारा एकमात्र मित्र है।

कुमारी नलिनी रा. कलबाग

--फूलों के करण्डे, मौसम्बी के पिटारे, तेल के कोल्हू, कोष्टियों के कपड़े बुनने के करघे आदि के सम्बन्ध में भी 'उद्यम' में जानकारी प्रकाशित होनी चाहिये।

श्री मोतीलाल नाथूराम शाह

इसके अतिरिक्त 'उद्यम' में प्रकाशित करने योग्य निम्न विषय भी कई पाठकों ने सूचित किये हैं–

प्राथमिक-उपचार (First Aid), बालकों के लिये उपयोगी जानकारी (सरल भाषा में), पारिभाषिक शब्दकोष, पावर एंजिन, किसानों के लिये उपयोगी यंत्र–सामग्री, विद्यार्थी जगत (विद्यार्थियों को फुर्सद के समय करने योग्य छोटे छोटे धन्धे), विज्ञान–सम्बन्धी पुस्तकों का परिचय, सींचाई रहित खेती, व्यापारियों के लिये स्टेशनरी के सम्बन्ध में सूचनाएँ, पालतू जानवर, बुन–काम, दर्जी–काम, पाकशास्त्र, कृषि–विषयक अनुभव–इन विषयों पर प्रति माह पाठकों द्वारा जानकारी मँगवाकर प्रकाशित करना, औद्योगिक शिक्षण के लिये विदेश गये हुए विद्यार्थियों की जानकारी, मौसम का हाल, किसानों और व्यापारियों के उपयुक्त कानून सम्बन्धी जानकारी, सभी प्रान्तों के वाणिज्य–व्यवसाय के भाव, औषधोपचार–आयुर्वेदिक तथा होमिओपेथिक, सुनार, बढ़ई, दर्जी आदि कारीगरों के उपयुक्त जानकारी, मौसमी फूलों संबंधी जानकारी, व्यायाम और स्वास्थ्य आदि से सम्बन्धित जानकारी प्रति माह नियमित रूप से प्रकाशित की जाय।

पाठकों को हम पुनः विश्वास दिलाते हैं कि उनकी सूचनाओं को कार्यान्वित कर उक्त विषयों के लेख बार बार प्रकाशित करने का प्रयत्न हम अवश्य ही करेंगे। यदि हमारे पाठक उक्त विषयों के लेख अथवा जानकारी भेजेंगे तो हम उन्हें सहर्ष स्वीकार कर उचित पारिश्रमिक भी देंगे।

माननीय श्री ब्रिजलाल जी बियाणी का उद्यम को शुभाशीर्वाद

नागपुर से 'उद्यम' मासिक पत्रिका मराठी भाषा में कई वर्षों से प्रकाशित हो रही है। इस पत्रिका का मैंने अनेक बार अवलोकन किया है। मराठी भाषा भाषी जनता को इस पत्रिका से काफी लाभ पहुँचा है और पहुँच रहा है।

भारतवर्ष अनेक प्रान्तों एवं विभिन्न भाषाओं में बँटा होने पर भी वह आज एक राष्ट्रीयता की ओर तेजी से चला जा रहा है। राष्ट्र की अनेक आवश्यकताओं में राष्ट्रीय भाषा, यह एक प्रधान आवश्यकता है। इस दृष्टि से 'उद्यम' का हिन्दी संस्करण अत्यंत उपयोगी और सामयिक कार्य है। हिन्दी भाषा में प्रकाशित होने के कारण उसमें राष्ट्रीयता की झलक तो आ ही गई है, पर साथ ही सेवा का क्षेत्र भी व्यापक और विस्तृत हो गया है।

राष्ट्र की प्रगति के लिये उद्योगधन्धों की प्रगति जरूरी है। इस मासिक पत्रिका का कार्य उस क्षेत्र में भी रहेगा। अतः यह पत्रिका राष्ट्रभाषा और राष्ट्रीय उद्योग, इन दोनों महत्वपूर्ण क्षेत्रों में सेवा कार्य करेगी।

नागपुर समान मराठी भाषा भाषी स्थान से हिन्दी पत्रिका का संचालन और एक विशेषता है। इस प्रकार विशेषता और उपयोगिता दोनों को लेकर संचालित हिन्दी 'उद्यम' मासिक पत्रिका का मैं स्वागत करता हूँ और चाहता हूँ कि यह पत्रिका सेवा कार्य करते हुए अपनी भी उन्नति करे।

ब्रिजलाल बियाणी
राजस्थान भवन, अकोला (बरार)

सहकारी ढंग पर चलने वाला

नागपुर का दुग्ध--व्यवसाय

लेखक—**श्री राजा पतकी**

सतत बढ़ती हुई जनसंख्या को देखते हुए जनता की स्वास्थ्य-रक्षा के लिये मध्यप्रान्त की राजधानी नागपुर जैसे शहर को स्वच्छ और खालिस दूध मिलने का प्रबन्ध होना नितान्त आवश्यक है। अतः इस कार्य के लिये दुग्धोत्पादन के धन्धे को प्रोत्साहन देना सरकार का कर्तव्य हो जाता है।

तेलनखेड़ी फ़ार्म की डेअरी

सन् १९११ में इस प्रश्न की ओर मध्यप्रान्त सरकार का ध्यान पहिली बार गया और उस समय के चीफ कमिश्नर ऑनरेबल सर बेंजामिन रॉबर्टसन् ने कृषि विभाग की सहायता से तेलनखेड़ी फार्म पर एक छोटी-सी डेअरी चालू की। शुरू शुरू में केवल बड़े बड़े सरकारी कर्मचारियों को ही इस डेअरी से दूध दिया जाता था। उस समय के कृषि विभाग के डिप्टी डाइरेक्टर डॉ. डेव्हिड क्लाउस्टन ने इस डेअरी को बहुत ही अच्छी तरह चलाया।

सहकारी डेअरी संस्था का पूर्व इतिहास

चन्द दिनों के बाद यह अनुभव किया जाने लगा कि केवल इने-गिने मुट्ठी भर सरकारी कर्मचारियों को उत्तम दूध देने का प्रबन्ध करने से पूरे शहर की जनता का प्रश्न हल होना असम्भव है। सरकारी कर्मचारियों को दूध देने के बाद शेष बचे हुए दूध के विनियोग का भी सन्तोषजनक प्रबन्ध नहीं हो सका था; क्योंकि उस थोड़े से दूध को वितरण करने के लिये एक अलग से नौकर रखने में भी कोई फायदा नहीं था। अतः अन्त में यह निश्चय किया गया कि बड़े पैमाने पर धन्धा शुरू करना ही इसका एक मात्र उपाय है। इस निश्चय के अनुसार शहर के कुछ गौलियों को इकट्ठा करके सहकारी ढंग पर दूध का उत्पादन और वितरण करने के लिये उन्हें प्रेरित किया गया। इस तरह सन् १९१३ में दो सहकारी डेअरी संस्थाएँ स्थापित हुईं।

शुरू में ये संस्थाएँ अपने सदस्यों को दुधारू पशुओं को खरीदने के लिये केवल कर्ज दिया करती थीं और सरकारी कर्मचारियों की देखभाल में सब जानवरों को प्रतिदिन निर्धारित समय पर दुह कर सारा दूध फुटकर बिक्री के लिये खानबहादुर बैरामजी पेस्तनजी को थोक भाव से बेच दिया जाता था। सन् १९२५ तक दूध वितरण का यह काम खा. ब. बैरामजी पेस्तनजी ने सफलतापूर्वक चलाया। खानबहादुर की मृत्यु के पश्चात् सरकार ने यह काम अपने हाथ में ले लिया और १९३५ तक तेलनखेड़ी डेअरी के सहयोग से दूध बाँटने, शेष दूध से क्रीम, मक्खन बनाने आदि का काम आगे जारी रखा। सन् १९३५ से लेकर आज तक यह काम तेलनखेड़ी डेअरी सहकारी संस्था स्वतंत्र रूप से चला रही है। अब यह डेअरी खान बहादुर की यादगार में 'बैरामजी डेअरी' के नाम से चलाई जा रही है।

तेलनखेड़ी डेअरी सहकारी संस्था

१९१३ में स्थापित दो सहकारी डेअरी संस्थाएँ १९२२ में एक में मिला दी गईं और उसके फलस्वरूप वर्तमान तेलनखेड़ी डेअरी सहकारी संस्था का निर्माण हुआ। इस संस्था का वास्तविक विस्तार सन् १९२८ से हुआ; क्योंकि केवल जानवरों की खरीदी के लिये सदस्यों को कर्ज देने तक की सीमित नियमावली में अब परिवर्तन कर दिया गया, जिसके अनुसार सदस्यों को कर्ज देने के अतिरिक्त संस्था को दुग्ध-व्यवसाय के अन्य काम भी हाथ में लेने का अवसर दिया गया है। इससे संस्था को बहुत लाभ हुआ।

सस्ते दूध के प्रबन्ध की सम्भावना

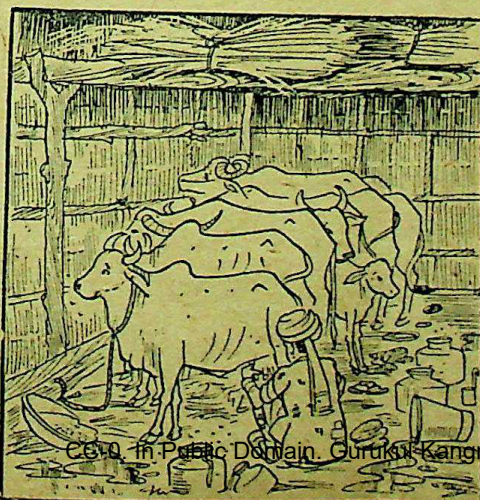
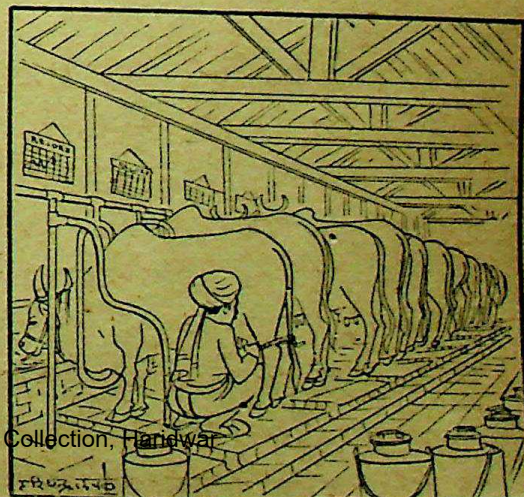
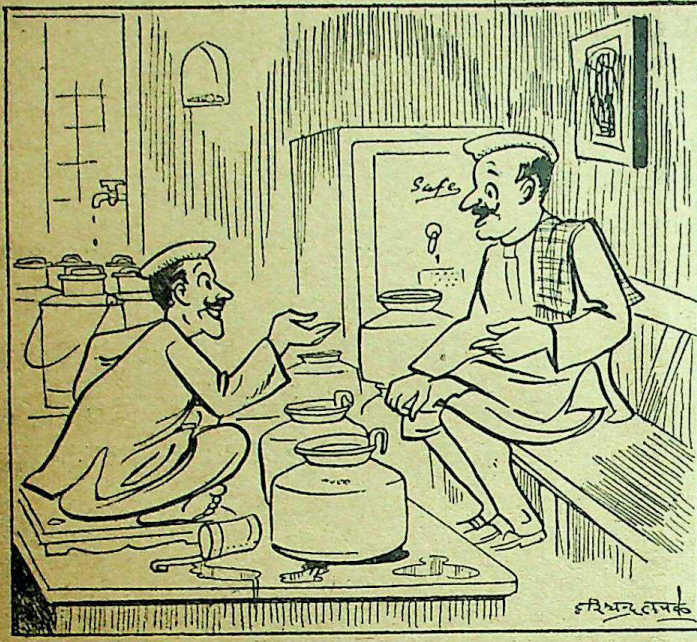
पशु-स्वास्थ्य (व्हेटरिनरी) विभाग द्वारा लगभग एक हजार एकड़ घास का मैदान और धन्धे के लिये आवश्यक मकान, गोष्ठ आदि ३५०० रु. वार्षिक किराये पर लिये गये। नागपुर म्युनिसिपल कमेटी से लगभग १६०० एकड़ घास का मैदान वार्षिक ५००० रु. देने के वादे पर लिया गया। इन मैदानों की आय को देखते हुए यह कहा जा सकता है कि वे उचित कीमत पर ही मिले हैं। इसीके फलस्वरूप दूध के उत्पादन का खर्च (Cost of Production of Milk) कम होकर आज जनता को खालिस दूध सस्ते भाव से देने में यह डेअरी समर्थ हो सकी है और तेलनखेड़ी डेअरी स्थानीय डेअरियों में सबसे बड़ी संस्था होने के कारण छोटी छोटी वैयक्तिक डेअरियों के दूध का भाव सीमित रखा जा सका। सहकारी कानून के अनुसार यह संस्था रजिस्टर्ड होने के कारण सहकारी संस्था को मिलने वाली सभी सहूलियतें (उदाहरणार्थ--आय पर लगनेवाले कर से माफी, रजिस्ट्रेशन फी, स्टाम्प-फी आदि की माफ़ी इत्यादि) इस संस्था को मिलती हैं, जिसके कारण दूध के उत्पादन-खर्च में बचत हो जाती है।

दूध की बिक्री एक ही केन्द्रीय संस्था के द्वारा हो

सस्ते दूध का प्रबन्ध करने में और भी एक अड़चन होती है, अर्थात् दूध वितरण का खर्च (Cost of Distribution)। दूध की बिक्री किसी एक केन्द्रीय संस्था के द्वारा करने पर दूध के वितरण का खर्च कम होगा और जनता को सस्ता दूध मिल सकेगा। साथ ही व्यापारिक प्रतिस्पर्धा को भी टाला जा सकेगा। तेलनखेड़ी डेअरी सहकारी संस्था काफी पुरानी है और दूध वितरण की दृष्टि से परिपूर्ण (Perfect) है। नई स्थापित होनेवाली सहकारी डेअरी संस्थाओं को अपना दूध किसी बड़ी सहकारी संस्था के द्वारा वितरण करने के लिये यदि सहकारी विभाग द्वारा बाध्य किया जाय तो जनता के लिये बहुत ही लाभदायक होगा। आजकल तेलनखेड़ी सहकारी डेअरी के द्वारा स्वतः के दूध के अतिरिक्त मॉडर्न डेअरी को-आपरेटिव्ह सोसायटी लि., तेलनखेड़ी और सहकारी डेअरी फार्म, तेलनखेड़ी का दूध वितरित किया जाता है तथा साल भर में प्रायः नौ-दस लाख पौण्ड दूध का व्यापार होता है। दूध की बढ़ती हुई माँग को देखते हुए और भी नौ-दस लाख पौण्ड दूध लगभग उसी वितरण-मूल्य में वितरित करने का प्रबन्ध इस डेअरी के द्वारा आसानी से हो सकता है।

नागपुर की अन्याय सहकारी डेअरी संस्थाएँ

सहकारी ढंग पर चलनेवाली तेलनखेड़ी डेअरी के सिवाय नागपुर में आजकल और तीन सहकारी डेअरी संस्थाएँ चल रही हैं—(१) मॉडर्न डेअरी को-आपरेटिव्ह सोसायटी, लि., तेलनखेड़ी, (२) चिटनवीस आदर्श रूरल डेअरी को-आपरेटिव्ह सोसायटी लि., वानाडोंगरी और (३) भारत रूरल डेअरी को-आपरेटिव्ह सोसायटी लि., माहुरझरी। इनके अलावा और भी एक-दो संस्थाओं के शीघ्र खुलने की

परम्परागत दुग्धव्यवसाय

आधुनिक दुग्धव्यवसाय

—क्यों भई, दूध में पानी मिलाने के अपराध में तुम पर जो मामला चल रहा था, उसका क्या हुआ?
—कुछ तो नहीं, सिर्फ पाँच रुपिये जुर्माना! जुर्माने की रकम नुकसानी खाते में जमा कर देने पर मुझे इस साल कुल १९९५ रु. बचा!

आशा की जाती है। व्हेटरिनरी विभाग ने इन डेअरियों के निर्माण के लिये एक खास कर्मचारी नियुक्त किया है। इस पर से मालूम होता है कि सरकार अब इस विषय की ओर अधिक ध्यान देने लगी है।

हमारे प्रान्त की सहकारी डेअरी संस्थाओं की श्रेणियाँ

इस समय हमारे प्रान्त में जो चन्द डेअरियाँ चल रही हैं, उन्हें दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है—पहिली श्रेणी की डेअरियों के जानवर स्वयं संस्था के सदस्यों के हैं और दूसरी श्रेणी में सभी जानवर सदस्यों की संयुक्त साझेदारी के हैं। इन दोनों श्रेणियों की संस्थाओं में आजकल पहिले प्रकार की संस्थाएँ ही सुचारू रूप से चल रही हैं; क्योंकि ऐसी संस्थाओं में जानवरों से होने वाली लाभ-हानि वैयक्तिक होती है और इस कारण प्रत्येक सदस्य अपने खुद के लाभ के लिये हमेशा सचेत रहता है। फलस्वरूप जानवर अच्छी अवस्था में रहते हैं तथा दूध भी पर्याप्त मात्रा में मिलता है। जानवरों की पैदायश और लालन-पालन (Breeding And Rearing) की ओर भी विशेष ध्यान दिया जाता है। धन्धे के लिये बहुत ही महत्व की उक्त सभी बातें साझेदारी में वैतनिक कर्मचारियों पर अवलंबित होती हैं। कर्मचारी यदि दक्ष, कुशल और उद्यमशील न हो तो अन्त में संस्था को (अर्थात् सदस्यों को) हानि उठानी पड़ती है। किसी भी हालत में स्वयं मालिक जैसी दक्षता, लगन और उत्साह का नौकरों में होना असम्भव ही है। नागपुर में इस समय केवल तेलनखेड़ी डेअरी ही एक ऐसी है, जहाँ के जानवर स्वयं सदस्यों के हैं। उक्त निष्कर्ष इस डेअरी में अनुभव करके निकाला गया है।

ग्रामों में सहकारी डेअरियाँ खोलो

इसी ढंग की सहकारी डेअरियाँ देहातों में भी आसानी से स्थापित हो सकती हैं। गाँव में प्रत्येक व्यक्ति के पास कुछ न कुछ दुधारू जानवर होते ही हैं। इन सब जानवरों के मालिकों को इकट्ठा कर सहकारी कानून के आधार पर एक संस्था स्थापित करने में कोई भी कठिनाई नहीं हो सकती चूंकि उसके संचालक वे खुद ही रहेंगे। दूध शुद्धता की ओर सरकार और म्युनिसिपैलटी को सतर्कता पूर्वक ध्यान देना चाहिये; क्योंकि जब तक पानी मिलाया हुआ दूध महँगे भाव में बेचकर बेहिसाब मुनाफा खाने के लिये गुंजाइश रहेगी तब तक व्यक्तिगत रूप में दुग्ध-व्यवसाय करनेवाले लोग साझेदारी की संस्था बनाने की झंझट में पड़कर स्वतः को बंधन में बाँध लेने को कैसे तैयार होंगे।

नागपुर के नागरिकों की खालिस और साफ दूध की समस्या कुछ अंश तक हल करने में तेलनखेड़ी डेअरी सहकारी संस्था सफल हुई है, जिसके लिये व्हेटरिनरी विभाग, सहकारी विभाग और नागपुर म्युनिसिपैलटी धन्यवाद के पात्र हैं। इनके सहयोग के बिना इस कार्य का होना असम्भव था।

दुग्धव्यवसाय में विज्ञान का सहयोग

लेखक :—श्री मो. तु. चौबे, एम्. एस्सी. (टेक्.)

कृत्रिम जीवन का अभिशाप

हृष्टपुष्ट और नीरोगी मनुष्यों को एक तरह से राष्ट्रीय संपत्ति ही कहना चाहिये। उत्तम स्वास्थ्य का अर्थ सिर्फ बीमारी से अलिप्त रहना ही न होकर साथ ही उनमें रोग-प्रतिकारक शक्ति, उत्साह और बल भी होना चाहिये। आहार-विज्ञान (Dietetics) के द्वारा हम यह प्राप्त कर सकते हैं। आहार-विज्ञान का उद्देश्य उत्तम दर्जे का शरीर-स्वास्थ्य प्राप्त करने में मनुष्य की सहायता करना है और उसके लिये वैज्ञानिक अनुसन्धान और प्रयोग नितान्त आवश्यक हैं। सन्तोष की बात है कि अब लोगों को आहार-विज्ञान का महत्व आरोग्यशास्त्र जैसा ही प्रतीत होने लगा है। शारीरिक पोषण एवं विशेषकर भारतीय शाकाहारी मनुष्यों की दृष्टि से विचार करने पर यह कहने में तनिक भी अत्युक्ति न होगी कि 'दूध पृथ्वी पर का अमृत है'। शारीरिक विकास के लिये आवश्यक सभी द्रव्य दूध में उचित अनुपात में तथा पचनसुलभ स्थिति में पाये जाने के कारण दूध एक आदर्श अन्न के रूप में है। भोजन में दूध अपना असाधारण स्थान रखता है। फिर भी देखा जाता है कि हैसियत रखने वाले लोग भी अपने भोजन में दूध को योग्य स्थान नहीं देते। धनी लोगों की यह अवस्था है, तब गरीबों के बारे में क्या कहें? इसका एक ही कारण है—हमारी कृत्रिम रहन-सहन। और यह हमारे 'सभ्यतापूर्ण' कृत्रिम जीवन का अभिशाप है।

मवेशियाँ स्वस्थ और हृष्टपुष्ट हों

दूध-मक्खन के व्यवसाय में यथेष्ट दूध देने वाले पशुओं की विपुल संख्या का होना नितान्त आवश्यक है। रोगी जानवरों के दूध से (रोग-जन्तुओं के फैलने से) मनुष्यों के भी बीमार हो जाने की सम्भावना होती है। अतः पशुओं को स्वस्थ रखना जरूरी है। सौभाग्य से हमारे देश में यथेष्ट सूर्य-प्रकाश मिलने और अधिकांश समय तक बाहर की खुली हवा में रहने के कारण जानवरों में रोग-प्रतिकारक शक्ति उत्कृष्ट दर्जे की होती है। जानवरों के दाने-पानी, चारे आदि खाद्य वस्तुओं पर ही उनके दूध का दर्जा अवलम्बित होता है। इसलिये दूध के अन्तर्गत जीवन-सत्वों और मक्खन की मात्रा को बढ़ाने के लिये पशुओं को वैज्ञानिक तरीके से उचित आहार देना चाहिये।

रूस की अप्रतीम सफलता

रूस के 'कारावायेवो' सरकारी फार्म पर गौवों का पालन और संवर्धन वैज्ञानिक ढंग पर होने से दूध के उत्पादन में रूसियों को अप्रतीम सफलता प्राप्त हुई है। वहाँ खुराक खाने वाली गाय साल भर में लगभग ५००० सेर से कम दूध नहीं देती। १९४० में दूध का यह प्रमाण ६३०० सेर तक बढ़ गया था और उसमें ३.७ प्रतिशत घी था। गाय का औसत वजन १४००-१४७० रत्तल है। सारे संसार में विख्यात नन्दिनी 'पोस्लु शिन्त्सा' जो अपना सानी नहीं रखती, उपर्युक्त फार्म की ही है। इस गाय ने एक साल में १६,२६२ लिटर (लगभग उतने ही सेर) दूध दिया है, जिसमें प्रतिशत ३.९ घी था।

स्वच्छता और शुद्धता रखिये

दूध-मक्खन के बारे में स्वच्छता और शुद्धता की ओर जितना ध्यान देना पड़ता है, उतना अन्य किसी भी खाद्य-वस्तु के सम्बन्ध में नहीं देना पड़ता। दूध स्वच्छ और जन्तुरहित होना चाहिये। दूध के

र्तन जन्तुनाशक किन्तु निर्विष द्रव्य से या भाप से धो लेने पड़ते हैं। भाँति भाँति के रोग-जन्तुओं का सूक्ष्म अभ्यास कर दूध में उनका प्रवेश न होने देने अथवा होने पर उनका नाश करने की दृष्टि से वैज्ञानिक अनुसन्धानों द्वारा भिन्न भिन्न प्रभावशाली उपायों का आविष्कार किया गया है।

छोटे बच्चों का दूध सुपाच्य हो

यूरोप-अमेरिका में दूध बेचने के पहिले उसके अन्तर्गत जन्तुओं की छानबीन कर दूध का दर्जा निर्धारित किया जाता है। कहने का तात्पर्य यह है कि वहाँ छोटे बच्चों को उत्कृष्ट दूध मिलता है। यही नहीं बल्कि मलाई जैसे शीघ्र हजम न होने वाले पदार्थों का अंश कम कर उसमें जीवनसत्व, दुग्ध-शर्करा, खनिज-द्रव्य आदि मिलाकर दूध 'होमोजेनाइज़र' (Homogeniser) यंत्र में डालकर निकाला जाता है। इस क्रिया से दूध के अन्तर्गत मलाई तथा अन्य द्रव्यों के कणों का अत्यन्त सूक्ष्म विभाजन होता है और वह दूध बच्चों तथा बीमारों को आसानी से हजम हो जाता है।

गाढ़े (Condensed) दूध अथवा उसके चूर्ण (Milk powder) के सम्बन्ध में तो प्रश्न ही नहीं उठ सकता; क्योंकि जहाँ लोगों को पर्याप्त दूध ही पीने को नहीं मिलता, वहाँ दूध को टिकाऊ बनाने की बात करना व्यर्थ ही है? कुछ इलाकों में जिस समय अधिक दूध मिलता है उस समय वहाँ से ग्रामोद्योग के ढंग पर मक्खन, पनीर, खोवा आदि बनाकर बाहर भेजे जा सकते हैं।

दही बनाना भी एक कला है

दही बनाना भी एक कला है। हमारे देश में दही से ही मक्खन निकाला जाता है। अतः दही बनाने की ओर विशेष ध्यान देना आवश्यक है। परन्तु वैज्ञानिक दृष्टि से इस विषय को सोचने का कोई प्रयास ही नहीं करते। अनियंत्रित उष्णता, कम-अधिक दूध का मात्रा और ग्वालों के गन्देपन से हमें ऊँचे दर्जे का दही नहीं मिलता। इसका मक्खन के प्रमाण और दर्जे पर भी असर होता है। मक्खन की श्रेणी निर्धारित करते समय उसके रंग, गंध, गाढ़ेपन, घनता, स्वाद, शुद्धता, टिकाऊपन आदि कई गुणों का विचार करना पड़ता है। टिकाऊपन की दृष्टि से मक्खन की आम्लता का विशेष महत्व होता है। दूध-मक्खन के धन्धे में भिन्न भिन्न विधियों से माल तैयार करने के लिये वैज्ञानिक ज्ञान की सहायता मिलने पर एकदम ऊँची श्रेणी का तथा आरोग्यदायक माल तैयार किया जा सकेगा और वह व्यर्थ नष्ट भी न होगा।

बल्गेरिया का अनुठा दही—दही के सम्बन्ध से लिखते समय एक खास बात का उल्लेख करना आवश्यक प्रतीत होता है। बल्गेरिया में बनाया जाने वाला दही खास अपने ढंग का होता है। हमारे यहाँ के भारतीय दही और बल्गेरियन दही में विशेष अन्तर होता है। उस दही में 'बैक्टेरिअस् बुल्गारिअस्' नामक सूक्ष्म जंतु होते हैं, उनमें दही के साथ मनुष्य के पेट में जाकर अँतड़ियों के अन्तर्गत रोग-जन्तुओं के नाश करने का गुण पाया जाता है। मामूली दही के अन्तर्गत जन्तुओं की अपेक्षा वे बहुत ही प्रभावशाली होते हैं। बल्गेरियन निवासियों में पेट की बीमारियों और अँतड़ियों के रोगों की कमतरता एवं उनकी आयुर्मर्यादा की अधिकता के होने का सारा श्रेय वहाँ के दही को ही दिया जाता है। भारत में भी ऐसे प्रयोग किये जाने चाहिये।

दूध से पनीर (Cheese) बनाना

पनीर (Cheese) एक मधुर और टिकाऊ खाद्य वस्तु है, जो दूध से बनती है। दक्षिण भारत में इसका विशेष प्रचार नहीं है। पर यह पंजाब और सीमाप्रान्त में बहुत लोकप्रिय है। दूध में थोड़ी खटाई और 'रेनेट' नामक प्राणिज द्रव्य मिलाने से वह दही की नाईं गाढ़ा बन जाता है और फिर उसकी बड़ियाँ बनाई जा सकती हैं। शाकाहारी लोगों के लिये 'रेनेट' का

मिलाना युक्तिसंगत नहीं है। अतः उसके बदले एक प्रकार के विशेष फल (Withania Coagulans) का अर्क डालकर पनीर बनाया जाता है। सीमाप्रान्त में यह फल 'पनीर का फल' कहलाता है। बंगलोर की इम्पीरियल डेअरी रीसर्च इन्स्टिट्यूट ने इस सम्बन्ध में चन्द प्रयोग कर सफलता पाई है।

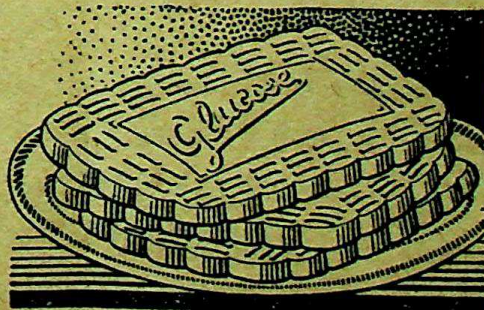
बढ़िया घी बनाइये

भारत की उष्ण जलवायु में मक्खन की अपेक्षा घी का ही अधिकतर उपयोग किया जाता है; क्योंकि घी बहुत दिनों तक टिक सकता है। अधिक समय तक टिकने वाला जीवनसत्वयुक्त स्वादिष्ट घी बनाने के लिये हमें विज्ञान का सहारा लेना चाहिये।

वैज्ञानिक ज्ञान ग्वालों के गोष्ठों तक पहुँचाइये

हमारे देश में मामूली उद्योगधन्धे करने वालों को अनुसन्धान कार्यालयों तथा प्रयोगशालाओं की सहायता बहुत ही कम, लगभग नहीं के बराबर मिलती है। वैज्ञानिक ज्ञान को हमें ग्वालों की झोंपड़ियों तक पहुँचा देना चाहिये। स्थानीय संस्थाओं को भी चाहिये कि वे इस विषय की ओर अधिक ध्यान देकर जनता एवं विशेषकर व्यवसायियों को दुग्ध-व्यवसाय की वैज्ञानिक जानकारी प्राप्त करा दें। साथ ही सहकारी तत्व पर चन्द सस्ती यांत्रिक साधन-सामग्री मँगवाकर छोटी छोटी ऐसी प्रयोगशालाएँ भी कई जगह खोलें, जिनका लाभ ग्वालों और गौशालावालों को मिल सके। ग्रामोद्योग संघ की तरह हमारी गोरक्षण संस्थाएँ भी इस सम्बन्ध में बहुत कुछ कार्य कर सकती हैं। शहर के समीप किसी गाँव में सहकारी तत्व पर बतौर नमूने के एक दुग्धालय स्थापित करने की चेष्टा अवश्य ही करनी चाहिये।

दुर्भाग्य से आजकल वनस्पति घी की ओर लोगों का अधिक झुकाव दिखाई देता है। गाय-भैंस के घी की तुलना में वनस्पति घी बहुत ही हलके दर्जे का और सत्व-हीन होता है। इस घी की पौष्टिकता तथा मनुष्य के स्वास्थ्य पर उसके होने वाले दुष्परिणामों के सम्बन्ध में बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय के विख्यात प्राध्यापक डॉ. गोड़बोले ने बहुत ही उपयुक्त जानकारी प्रकाशित की है।

देश की वर्तमान पीढ़ी को बलवान बनाने के लिये अधिक दूध पीने का उपदेश देने के पहिले अपने दुधारू जानवरों का सुधार करना आवश्यक है। पौराणिक युग की वह परिस्थिति, जब कि देश में काफी दुधारू मवेशियाँ थीं, पुनः निर्माण करने के लिये हमें वैज्ञानिक ज्ञान ग्रामों, किसानों और ग्वालों की झोंपड़ियों तक पहुँचा देना चाहिये। ऐसी सर्वसाधारण के हित की राष्ट्रीय योजना बनाना आज देश के लिये नितान्त आवश्यक है।

दूध सूखे हुए पशुओं को पालने का धंधा

लेखक :—श्री स. रा. पालन्दे, बी. एजी.

किसानों के योग्य पूरक धन्धा

मुख्यतः भारतीय किसानों की (परोक्ष में देहातों की) उन्नति उनकी आर्थिक स्थिति के सुधार पर ही अवलम्बित है। अतएव उसकी ओर ही पहिले ध्यान देना होगा। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिये जिन कतिपय उपायों से काम लिया जा सकता है, उनमें से घरेलू धन्धों को प्रोत्साहन देना एक बहुत ही श्रेष्ठतम उपाय है। किसानों की फुर्सद का बहुत सा समय बेकार जाता है; क्योंकि वे न तो अपना गाँव छोड़ सकते है और न फुर्सद के समय क्या किया जाय, इसको ही जानते हैं। केवल गपशप लड़ाने में ही वे अपना अधिक समय गवाँ देते हैं। मिहनत के काम करने के बाद शारीरिक आवश्यकतानुरूप थोड़ा विश्राम करना अलग बात है और गपशप में साल के आठ महिने बिता देना दूसरी बात है। हमारे इन उपजीविका के साधनों से टुटपुँजिये किसानों को यह कैसे पुरा सकेगा? इसलिये स्वतः के गाँव में रहकर तथा खेती की ओर दुर्लक्ष न करते हुए फुर्सद के समय करने योग्य, विशेष करके खेती के लिये पूरक धन्धों का ज्ञान किसानों को करा देना आवश्यक है। अतः जिन मवेशियों का दूध देना बन्द हो गया है, उन मवेशियों को पालना निश्चित ही एक लाभदायक उपयुक्त धन्धा हो सकेगा।

दूध-मक्खन के धन्धे का महत्व

भारत में दिन प्रतिदिन जानवरों का अत्यधिक ऱ्हास होता जा रहा है, जिसके परिणाम स्वरूप हम उत्कृष्ट गायों, भैंसों और बैलों के अभाव का अनुभव कर रहे हैं। जिस तरह भारत की खेती पूर्ण रूपेण बैलों पर अवलम्बित है, उसी तरह जनता का स्वास्थ्य दूध की विपुलता पर अवलम्बित है। यदि यह प्रश्न शीघ्र ही और सन्तोषजनक रूप से हल न किया गया, तो दूध की कमी के कारण मनुष्यों का और बैलों की कमी के कारण खेती का ऱ्हास होना निश्चित ही है।

पशुओं के ऱ्हास का कारण

पशुओं की संख्या घटने के कई कारण बतलाये जा सकते हैं। वैज्ञानिक ढंग पर पैदायश का अभाव, पर्याप्त और उचित खिलाई का न मिलना, ठीक ठीक हिफाजत न होना, उत्कृष्ट जानवरों का विदेशों में भेजा जाना, उत्कृष्ट जानवरों का गाँवों में से शहरों में भेजा जाना (बाद में उन्हें कसाईखानों में भेज दिया जाता है), समय समय पर पड़ने वाले अकाल, शहरों में बछड़ों की होने वाली उपेक्षा आदि अनेकों कारण पशुओं के ऱ्हास के लिये जवाबदार हैं। गौ-पालन और संवर्धन के लिये किसानों को बतौर प्रोत्साहन के कुछ सहायता मिलने पर उपर्युक्त सभी बुराइयाँ भले ही दूर न हों, किन्तु थोड़ी बहुत तो अवश्य ही रोकी जा सकेंगी। शहर के बछड़ों और दूध से टूटी हुई मवेशियों को कसाईखानों में भेजने के बदले देहातों में भेजने का प्रबन्ध करने पर किसान अपने फुर्सद के समय इन मवेशियों की उचित देखभाल कर सकेंगे। सहकारी संस्थाओं के द्वारा यह काम आसानी से हो सकता है। दूध से टूटे हुए अथवा शहरों में जिन्हें पालना बड़े खर्च का काम होता है, ऐसे उत्कृष्ट जानवरों और बछड़ों को खरीदकर गाँवों में किसानों के पास रखवाली के लिये भेजने से बहुत कुछ काम सध सकता है।

सहकारी संस्थाएँ स्थापित करो

ऐसी सहकारी संस्थाएँ आर्थिक दृष्टि से

लाभदायक हो सकेंगी; क्योंकि एक बार जानवरों का दूध देना बन्द हो जाने पर वे मिट्टी के मोल ही बिकते हैं और उनके खरीददार भी निश्चित ही रहते हैं, इससे उचित कीमत तो हाथ लगती ही नहीं, पर उत्कृष्ट पशुओं का संहार अवश्य हीं होता है। ऐसी अवस्था में दूध से टूटे हुए पशुओं को खरीद कर, जब तक वे फिर से दूध देने नहीं लग जाते (प्रायः ८–९ महिने) गाँवों में रखवाली के लिये भेजने का प्रबन्ध इन संस्थाओं द्वारा होने पर निश्चित ही लाभ हो सकेगा। किसानों को पशु–पालन का महत्व समझाकर सहकारी संस्थाएँ अपने साँड़ और भैंसे देहातों में भेजें तथा किसानों को रखवाली के बदले कुछ पारिश्रमिक भी दें। ऐसे जानवरों के ब्याने का समय समीप आ जाने पर उन्हें शहरों में लाकर बेचने का प्रबन्ध किया जाय। पशुओं को दूर दूर के प्रान्तों में भेजने के लिये (जैसे देहली आदि प्रान्तों की भैंसें, कराँची की गौवें, सुरती और मेहसाणा भैंसें बम्बई में लाकर उनका दूध देना बंद होते ही उन्हीं प्रान्तों में वापिस भेजना) रेल जैसे आवागमन के साधनों का प्रबन्ध सहूलियत के दरों में होने पर यह योजना अवश्य ही सफल होगी।

किसानों का लाभ और उनकी जबाबदारी

भारतीय कृषि में खाद की बहुत ही कमी है, जिसके परिणाम स्वरूप जमीन क्रमशः निःसत्व होती जा रही है। दूध से टूटे हुए जानवर देहातों में वापिस जाने पर उनके मूत्र और गोबर का उपयोग खाद के लिये हो सकेगा। किसानों को अपनी कड़बी बेचने के लिये बाजारों की ओर दौड़ना भी नहीं पड़ेगा। कड़बी बेचकर मिलने वाले दामों की अपेक्षा उन्हें दूध से टूटे हुए पशुओं की रखवाली करने से अधिक पैसा मिल जावेगा। अपने ही गाँव में स्वतः की देखभाल में पाले हुए बैल (बछड़ों के रूप में) किसान को कम कीमत में मिल सकेंगे। इस तरह कितने ही छोटे बड़े फ़ायदे हो सकते हैं।

कहीं कहीं दूध से टूटे हुए पशुओं की रखवाली की प्रथा दिखाई देती है; परन्तु इसके लिये मालिक कम पैसे देते हैं और चरवाहा मवेशियों की ठीक ठीक हिफाजत नहीं करता। फलतः वे जानवर सभी दृष्टियों से निरूपयोगी हो जाते हैं। हड्डी–पसली एक होकर जानवर इतने दुर्बल दिखाई देने लगते हैं कि उनमें उठने–बैठने या चलने तक की भी शक्ति नहीं रहती, फिर भला वे दूध या अच्छे बछड़े कहाँ से दें? अन्त में मालिक इस रखवाली से ऊब जाते हैं। अतः किसानों को इस सम्बन्ध से अधिक सतर्क रहना चाहिये। रखवाली के लिये रखे गये पशुओं को अपना ही समझकर पालन–पोषण करना चाहिये। इसीमें उनका स्वतः का और मालिक का भी फायदा है।

किसानों के लिये लाभदायक क्यों ?

किसान अपने दो–तीन एकड़ के खेत में से सिर्फ कड़बी ही निकाले तो उसके पास पर्याप्त कड़बी का संग्रह हो जावेगा। लगभग एक एकड़ में ९००० पौण्ड कड़बी होती है, जिसके उत्पादन में युद्ध-पूर्व भावों के हिसाब से २० रु. खर्च आता था और बाजार में बेचने से किसान को उस कड़बी की क़ीमत ३५–४० रु. से अधिक नहीं मिलती थी। अर्थात् साल के अन्त में उनको केवल प्रति-एकड़ १५–२० रु. ही मिलते थे। साथ ही उसे अपना माल लेकर दूर के बाजारों में जाने का खर्च तथा कष्ट सहन करना पड़ता था। परन्तु ऐसे पशुओं की रखवाली का काम यदि वह ले लेता है, तो उतनी ही कड़बी में एक अच्छी भैंस लगभग बारह महिने तक पाली जा सकती है। यदि एक भैंस की रखवाली का पारिश्रमिक प्रति माह ५ रु. ही समझा जाय, तो भी किसान को प्रतिवर्ष ६० रु. की आमदनी आसानी से हो सकती है। इसके अलावा मवेशियों के गोबर तथा मूत्र का खाद मिलने से खेत की ज़मीन ज्यादा उपजाऊ बनेगी वह अलग ही है।

सफलता का यही एक मार्ग है

संस्था को भी प्रति भैंस के पीछे पाँच रुपिये देना कोई कठिन काम न होगा। भैंस के पोषण की अवधि प्राय: ८-९ महिने से अधिक नहीं होती। अर्थात् कड़बी का खर्च ४०-५० रु. से अधिक नहीं आता। यदि संस्था जानवरों को प्रतिदिन औसतन दो पौण्ड खुराक दे तो भी ब्याने के समय तक उसे ५६० पौण्ड खुराक लगेगी। एक रुपिये की ३० पौण्ड खुराक के हिसाब से (युद्ध-पूर्व-दामों के अनुसार) ५६० पौण्ड खुराक की कीमत १८ रु. होगी; अर्थात् पोषण का कुल खर्च ४५+१८=६३ रु. होगा। दीगर चिल्लर खर्च दो रुपिये मान लिये जायँ, तो भी कुल खर्च ६५ रु. से अधिक नहीं पड़ेगा और मिट्टी-मोल बेची जाने वाली भैंस दुधारू हो जाने पर अधिक दामों पर बिकेगी। कुछ कम कीमत आने पर भी कोई नुकसान नहीं होगा। उपर्युक्त सभी अंक लड़ाई के पहिले के हैं। अब वस्तुओं के दाम (भरण-पोषण का खर्च) बढ़ गये हैं और साथ ही भैंसों की कीमतें भी बढ़ गई हैं। यह प्रयोग बड़े पैमाने पर करके देखना आवश्यक है। इससे एक फायदा तो यह होगा कि पशुओं का ह्रास होना रुक जावेगा और दूध-मक्खन तथा बैलों की उत्पत्ति का प्रश्न भी सन्तोषजनक रीति से हल हो सकेगा। साथ ही किसानों की आर्थिक स्थिति सुधारने में भी थोड़ी बहुत सहायता अवश्य ही हो जावेगी। यह धन्धा कृषि-कार्य में सहायक होने के कारण ग्रामों में रहकर करने योग्य है तथा कृषि के उत्पादन पर अवलम्बित होने के कारण किसान और ग्रामोद्धार के कार्य में लगे हुए कार्यकर्तागण भी इसकी ओर यथोचित ध्यान दे सकेंगे।

(**सूचना**—इस लेख में दिये गये भावों के अंक युद्ध-पूर्व-काल के हैं।)

भारतीय दुग्धव्यवसाय का भवितव्य !

लेखक :—**श्री भा. म. काले, एम्. ए.; बी. टी.**

आवश्यक भौगोलिक परिस्थिति

आजकल हिन्दुस्थान में बड़े पैमाने पर तथा वैज्ञानिक तरीकों से करने योग्य जिन अनेक व्यवसायों को महत्व प्राप्त हुआ है, उनमें से दूध का धंधा एक प्रमुख व्यवसाय है। वास्तव में यह धन्धा समाज की प्राथमिक अवस्था से ही चला आ रहा है; लेकिन उसे वैज्ञानिक और साथ ही व्यापारिक स्वरूप अभी अभी प्राप्त हुआ है। इस व्यवसाय की सफलता के लिये अनेक बातों के साथ ही भौगोलिक परिस्थिति भी उत्तम तथा अनुकूल होनी चाहिये। पर्याप्त मात्रा में घास पैदा होने वाली जमीन, प्रचुर, स्वच्छ तथा बहते हुए पानी का उचित प्रबन्ध, समशीतोष्ण तथा स्वास्थ्यप्रद आबहवा आदि बातों का, जिससें मवेशियाँ आसानी से कई सालों तक जीवित रह सकें, इसमें समावेश होता है। जिस तरह ऊसर, उष्ण, शीत तथा रेतीले प्रदेशों में इस व्यवसाय का सफल होना असम्भव सा है; उसी प्रकार मानसून प्रदेशों की परिस्थिति भी इस व्यवसाय के लिये उतनी अच्छी नहीं होती, जितनी कि चाहिये। खासकर डेन्मार्क, हालेण्ड, इंग्लेण्ड, फ्रान्स आदि यूरोप के वायव्यीय देशों में ही यह व्यवसाय बहुत बड़े पैमाने पर सफलता पूर्वक होता हुआ दिखाई देता है। स्वीजरलेण्ड में भी आल्पस पर्वत के चरोखरों में यह व्यवसाय सफलतापूर्वक किया जाता है। अमेरिका के संयुक्त राज्य में तालाबों के समीपवर्ती न्यूयार्क तक के प्रदेश में तथा मक्का पैदा होने वाले भाग में, दक्षिण अमेरिका के पराना, युराग्वे और अर्जेंटाइना में इस धन्धे की काफी प्रगति हुई है। गत महायुद्ध (सन १९१९) के समाप्त हो जाने के बाद से न्यूजीलेण्ड और आस्ट्रेलिया के चरोखरों वाले प्रदेशों में दुग्धव्यवसाय काफी उन्नति को प्राप्त हो गया है। इसका कारण भौगोलिक परिस्थिति की अनुकूलता का होना ही है। इस दृष्टि से देखा जाय तो हिन्दुस्थान जैसे देश का इस धन्धे के लिये अनुकूल प्रदेशों में समावेश नहीं हो सकता। क्योंकि अपने देश में मवेशियों के चरने के लिये ही मीलों लम्बे-चौड़े विशाल चरोखर नहीं हैं। इसके सिवाय खेती करने के लिये विशेष अनुकूलता तथा उचित प्रबन्ध (वर्षा और सींचाई के लिये पर्याप्त जल) पर्याप्त मात्रा में होने के कारण यहाँ खेती का धंधा बड़ी आसानी से किया जा सकता है। साथ ही इसका एक कारण उन्नीसवीं सदी की जनसंख्या वृद्धि भी है। इससे स्वाभाविक ही लोगों का ध्यान उपजीविका का प्रमुख साधन समझकर खेती की ओर ही झुका तथा दुग्धव्यवसाय को स्वतन्त्र स्थान प्राप्त नहीं हो सका। दुग्धविषयक आवश्यकताएँ प्रत्येक गाँव में घर-घर थोड़ी बहुत मवेशियाँ रखकर पूरी की जाने लगीं और दुग्धव्यवसाय को दूसरा स्थान प्राप्त हुआ। इसको सिर्फ बड़े बड़े शहरों में ही अभी अभी थोड़ा-बहुत व्यापारिक तथा व्यावसायिक स्वरूप प्राप्त हुआ-सा दिखाई देता है। पश्चिमी देशों से तुलना करने पर आपको दिखाई देगा कि भारत में यह धन्धा अभी भी प्राथमिक तथा पिछड़ी हुई अवस्था में ही है। हिन्दुस्थान में जहाँ दुग्धविषयक आवश्यकताओं की पूर्ति करना ही मुश्किल सा जान पड़ता है, वहाँ अन्य दुग्धजन्य टिकाऊ पदार्थों की आशा करना कोसों दूर है।

दुग्धव्यवसाय का प्रत्यक्ष स्वरूप

अखिल विश्व की $\frac{1}{5}$ जनसंख्या और $\frac{1}{3}$ मवेशियाँ अपने देश में हैं। संख्या की दृष्टि से मवेशियों की इतनी अधिक संख्या अन्य किसी भी देश में नहीं पाई जाती। सुअर तथा मुर्गियों को छोड़कर अपने देश

में मवेशियों की संख्या अन्दाजन ३० करोड़ होनी चाहिये । परन्तु दूध देने की दृष्टि से यहाँ की मवेशियाँ निम्न कोटि की ही दिखाई देती हैं । न्यूज़ीलेण्ड की गायें अपने यहाँ की मामूली गायों की अपेक्षा बीस गुना दूध दे सकती हैं । इस पर से ऐसा कहना गलत न होगा कि अपने यहाँ मवेशियों की अधिक संख्या का होना निरूपयोगी ही है । खेती प्रमुख व्यवसाय होने के कारण उसके लिये लगने वाले बैल तैयार करने की दृष्टि से ही भारत में मवेशियाँ पाली जाती हैं; दुग्धव्यवसाय के लिये नहीं । वह तो दूसरे नम्बर की बात समझी जाती है । खेती का काम करने के बाद बतौर आवागमन के साधन के उनका उपयोग किया जाना दिखाई देता है । हालेण्ड, डेन्मार्क आदि पश्चिमी देशों में सिर्फ दुग्धोत्पादन के लिये ही गायें पाली जाती हैं । स्वाभाविकतः गाय पालना और दुग्धोत्पादन की दृष्टि से उनकी क्षमता बढ़ाना उन देशों के निवासियों का प्रमुख व्यवसाय हो बैठा है । इसीलिये बड़े पैमाने पर गायें पालने वाले अनेक लोग उन देशों में पाये जाते हैं । अपने यहाँ के दुग्धव्यवसाय का स्वरूप इससे बिलकुल भिन्न है । आजकल यांत्रिक युग में दूध से टिकाऊ पदार्थ बनाने के तरीके उपलब्ध हो चुके हैं । आवागमन के साधनों में क्रान्ति होने के कारण दुग्ध-जन्य पदार्थों का व्यापारिक महत्व बढ़ गया है और शीतगृहों तथा शीत-पेटियों (कोल्ड स्टोअरेज और रेफ्रेजरेटर्स) का शोध लग जाने से इस धन्धे का स्वरूप पूर्णतया बदल गया है । लेकिन हिन्दुस्तान में आवागमन के साधनों के सिवाय इनमें से कोई भी अन्य सुविधा उपलब्ध नहीं है और यह सुविधा भी सिर्फ बड़े बड़े शहरों के लिये ही सीमित है । इसी वजह से बम्बई, कलकत्ता जैसे बड़े बड़े औद्योगिक केन्द्रों के इर्द-गिर्द ही यह धन्धा थोड़ा बहुत बढ़ता हुआ नजर आता है; किन्तु पश्चिमी देशों की तुलना में वह अत्यधिक पिछड़ी हुई अवस्था में ही है । हिन्दुस्थान की दूध तथा दुग्धजन्य पदार्थों से होने वाली अन्दाजन वार्षिक आय लगभग ४५० करोड़ रुपिये तक होगी ।

हिन्दी दुग्धव्यवसाय का भवितव्य

उक्त विवेचन से यह बात स्पष्ट हो गई है कि इस धन्धे का भवितव्य साधारणतः भौगोलिक परिस्थिति तथा वैज्ञानिक अनुसन्धान एवं अन्य सम्बंधित बातों पर ही अवलम्बित होता है । भारत में इस धन्धे का भवितव्य निम्न बातों पर अवलम्बित है—

(१) इस युद्धोत्तर पुनर्निर्मिति के अवसर पर जनता के रहन सहन की दर्जे में उचित सुधार होने पर ही बहुत सी बातें अवलम्बित हैं और इसीलिये टाटा-बिड़ला या बम्बई योजना में (इन योजनाओं के सम्बन्ध से मार्च, अप्रैल और मई १९४५ के अंकों में जानकारी दी गई है ।) रहन सहन का दर्जा कम से कम दुगना करने के प्रश्न पर अधिक जोर दिया गया है । लोक-योजना के अनुसार तो यह मान तिगुना होने वाला है । जनता की औसत वार्षिक आय बढ़कर क्रयशक्ति (Purchasing Power) बढ़ते ही रहन सहन का दर्जा आप ही आप सुधर जाता है । इस तरह रहन सहन के दर्जे में यदि उचित सुधार हुआ कि अन्य धन्धों के समान ही दुग्धव्यवसाय को भी उत्तेजना मिलेगी । फिलहाल प्रति मनुष्य के हिस्से के दूध का औसत प्रमाण इतना कम है कि उसे औंस में बताना पड़ता है; वह कम से कम कुछ गुने अधिक बढ़ जाना चाहिये ।

(२) इस धन्धे में सुधार होने के लिये यांत्रिक प्रगति की भी निहायत जरूरत है । दूध बहुत कम समय तक टिकने वाला नाशवान पदार्थ (Perishable Commodity) है; इस कारण उसे अथवा उससे तैयार होनेवाले पदार्थों को अधिक टिकाऊ बनाने तथा दूध से पाउडर, चाकलेट आदि टिकाऊ पदार्थ तैयार करने की सुविधाएँ इस युद्धोत्तर पुनर्निर्मिति के दिनों में पश्चिमी देशों के समान ही अपने यहाँ भी उपलब्ध होनी चाहिये । तभी इस धन्धे की प्रगति हो सकेगी; अन्यथा असंभव है ।

(३) तीसरी बात आवागमन की सुविधाओं का होना है। इसकी वृद्धि से इस धन्धे पर अनुकूल परिणाम होगा। हिन्दुस्थान के ७ लाख गाँवों में से करीब करीब आधे गाँवों के लिये तो आवागमन के लिये पक्की सड़कें तक नहीं हैं। इसी वजह से देहातों में गायें होने पर भी उनके दूध को एक तो बिकाऊ-माल जैसी कीमत नहीं आती और दूसरे दूध से टिकाऊ पदार्थ बनाने की कल्पना का देहाती लोगों में अभाव दिखाई देता है। प्रत्येक गाँव का संबन्ध बड़े बड़े बाजारों से जोड़ने पर दूध की बिकाऊ-माल जैसी कीमत प्राप्त हो सकेगी।

(४) लोगों को इस दृष्टिकोण से विचार करना चाहिये कि दुग्धव्यवसाय भी एक स्वतंत्र धन्धा है। ऐसा दिखाई देता है कि बड़े बड़े शहरों के निवासियों को छोड़कर कोई भी दुग्धव्यवसाय पर स्वतंत्र धन्धे की दृष्टि से विचार नहीं करता। युद्धोत्तर पुनर्निमाण के दिनों में जो जो धन्धे अपने देश में बढ़ने योग्य हैं, उनमें से दुग्धव्यवसाय, शहरों तथा देहातों में सभी जगह चलने वाला एक धन्धा है। परन्तु इस धन्धे के शहरी और ग्रामीण स्वरूप में भिन्नता अवश्य रहेगी। देहातों में दूध से मक्खन, घी, खोवा आदि पदार्थों के बनाने पर ही अधिक जोर दिया जावेगा, तो शहरों में सिर्फ दूध की ही ज्यादा माँग रहेगी। इस अर्थप्रधान युग में किसी भी धन्धे की ओर 'धन्धा' इस दृष्टि से देखने का दृष्टिकोण निर्माण हुए बिना उस धन्धे की प्रगति होना असम्भव है। इस दृष्टिकोण के निर्माण होने पर ही किसी भी धन्धे की स्थापना का सुयोग्य-शास्त्र बनता जाता है।

(५) अपनी यह आज की दुःस्थिति पूर्णतया राजकीय परतंत्रता के कारण ही निर्माण हुई है। राष्ट्रीय सरकार की स्थापना होने पर ही वह हल हो सकेगी; अन्यथा नहीं। राष्ट्रीय सरकार ही जनहित की दृष्टि से आवश्यक विभिन्न कानूनों पर विचार कर सकती है। जंगल से संबंधित आज के कानूनों में पहिले सुधार करने की आवश्यकता है, जिससे मवेशियों की चराई का प्रश्न हल करने में काफी मदद होगी। यदि जनता जंगलों से पूर्णतया फायदा उठा सकी तो उसका परोक्ष में अनुकूल प्रभाव दुग्धव्यवसाय पर भी पड़ेगा।

(६) कसाईखानों में जानेवाली मवेशियों पर प्रतिबंध लगाने से भी दुग्धपूर्ति की समस्या हल करने में सुविधा होगी। कसाईखानों में भेजे जाने वाले जानवरों की संख्या कम होने पर दुग्ध-व्यवसाय की स्थिति जो आज दिखाई देती है, उससे कई गुनी भिन्न और समाधानकारक दिखाई देगी। इसके संबंध से गोरक्षण संस्थाओं के प्रयत्न स्तुत्य हैं।

(७) खासकर देहातों में और किसानों में सहकारी आन्दोलन का अधिक प्रसार होना चाहिये। डेन्मार्क जैसे देशों में देहाती लोगों का जीवन सहकारी आन्दोलन के द्वारा ही सफल हुआ है। सहकार्य किसी भी धन्धे की नींव है। दुग्धव्यवसाय का उज्ज्वल भविष्य राष्ट्रीय सरकार की स्थापना होने के बाद सहकारी आन्दोलन पर ही अवलंबित है। खासकर देहातों में दुग्धव्यवसाय के लिये सहकारी प्रयत्न करने की काफी गुंजाइश है।

(८) युद्धोत्तर पुनर्निमाण के दिनों में विभिन्न वैज्ञानिक और व्यवहारिक शिक्षा तथा अनुसन्धान कार्यों को उत्तेजना मिलनी चाहिये। पशुसंवर्धन-शास्त्र तथा व्यवहारोपयोगी शिक्षा का प्रबन्ध होना भी आवश्यक है। केन्द्रीय (Central) कृषि-अनुसन्धान कार्य समिति, कृषि-शिक्षा तथा ग्रामोद्योग, इन सभी प्रांतीय और केन्द्रीय सरकारी विभागों को (Departments) इस दृष्टि से कार्य करने के लिये विस्तृत क्षेत्र खुला है। गायों की जाति में भी आवश्यक सुधार होने चाहिये।

चमड़ा कमाने का धन्धा यदि हिन्दुस्थान अपने हाथों में ले ले तो प्रतिवर्ष विदेश में जानेवाले करोड़ों

रुपिये अपने ही देश में रह जावेंगे और दुग्धव्यवसाय पर भी इसका आर्थिक दृष्टि से अनुकूल परिणाम होगा।

इस प्रकार भौगोलिक परिस्थिति और समाज की रहन सहन के दर्जे पर अवलम्बित दुग्धव्यवसाय का भवितव्य, युद्धोत्तर पुनर्निमाण के दिनों में, उक्त बातों के पूरे होने पर निःसंदेह ही उज्ज्वल हो जावेगा।

छौंके हुए हरे बटाने (मटर)—प्रथम थोड़े से पानी में बटाने डालकर इतने पकाये जावें कि वे सिर्फ नरम हो जायँ। बटाने अच्छी तरह नरम हो जाने के बाद यदि बर्तन में पानी बच रहा हो तो उसे निकाल लो। इस पानी का अन्य साग में डालने के लिये उपयोग करो। उसे फेंका न जावे। पश्चात् दूसरे एक बर्तन में घी डालकर उसे चूल्हे पर रखो। घी थोड़ा गरम होते ही (छौंकने के लिये घी को जितना गरम किया जाता है, उतना गरम मत होने दो) उसमें बटाने डालकर तल लो और फिर ऊपर से उचित मात्रा में नमक और १ सेर दानों के लिये १। चम्मच काली मिर्च का चूर्ण डालो। पुनः उन्हें थोड़ा तलो। याद रहे इस बार अधिक समय तक न तला जावे। थोड़ा तलते ही बर्तन फौरन नीचे उतार लो। बारीक काटी हुई धनिया (समार) और कीसा हुआ खोपरा उस पर फैला दो तथा गरम गरम ही खाने के लिये परस लो।

चन्द दुधारू और पालतू पशु

हथनी

बर्मा में कहीं कहीं जंगली इलाकों में हथनी का दूध पिया जाता है। जिन्हें हथनी का दूध मिल सकता है वे उसका अवश्य ही उपयोग करें। इस दूध में तरुणाई, शुक्र और बलवर्धक गुण विपुल मात्रा में होते हैं।

साँड़नी

केवल रेगिस्थानी प्रदेशों में ही जहाँ ऊँट अधिक होते हैं, ऊँटनी (साँड़िनी) का दूध थोड़ा बहुत पीने के काम में लाया जाता है।

गधी

भारत की कई खानाबदोश जातियाँ गधे पालती हैं और गधी का दूध पीती हैं। गधी के दूध में पाचक-रस का सार (पेपटोन नामक मूलद्रव्य) कुछ मात्रा म होने के कारण वह बच्चों और मरीज़ों के लिये बड़ा लाभदायक होता है। औषधि के नाते भी कई बार इसका उपयोग होता है।

भेड़ी

भेड़ी के दूध में भी पाचक-रस का सार (पेपटोन) मौजूद रहता है। नाइट्रोजन युक्त द्रव्य तो इस दूध में जितने होते हैं उतने और किसी भी दूध में शायद ही हों। पर भेड़ी बहुत कम दूध देती है। भेड़ी हर बार दो बच्चे देती है और अधिकांश दूध उनके बच्चे ही पी जाते हैं। अतः भेड़ी के दूध की अधिक आशा नहीं की जा सकती। केवल गड़रियों को ही थोड़ा सा दूध मिल सकता है।

बकरी के दूध के सम्बन्ध में "डेअरी विशेषांक" में विस्तृत विचार किया जा चुका है।

बछिया और उसकी हिफ़ाजत

लेखक :—डॉ. न. अ. बर्वे, एल्. सी. पी. एस्.

बछड़ियों की हिफ़ाजत के बारे में हमें चार महत्वपूर्ण विषयों का विचार करना पड़ता है—

(१) स्वास्थ्य (Hygiene), (२) साधन-सामग्री (Equipment), (३) फलन (Breeding) और (४) पोषण (Nutrition) ।

(१) स्वास्थ्य (Hygiene)— इस विषय में हम यह कह सकते हैं कि आरोग्य-विज्ञान के नियमों का उचित ढंग से पालन करने पर पशुओं के मालिक, पशु और ग्राहक, इन सभी को एक सा ही लाभ होगा। पशुओं के स्वस्थ रहने से संक्रामक रोगों के फैलने का डर नहीं रहता, इससे ग्राहक सन्तुष्ट रहते हैं और मालिक का जानवरों की बीमारी पर खर्च होनेवाला पैसा भी बच जाता है।

(२) साधन-सामग्री (Equipment)— साधन-सामग्री स्वदेशी और सस्ते दामों में मिलने वाली हो। यह नहीं कहा जा सकता कि एक स्थान में उपयोग में आने वाली सामग्री दूसरे स्थान में भी ठीक उसी तरह उपयोगी सिद्ध होगी। परन्तु इस सामग्री को उपयोग में लाने का मौलिक तत्व सब दूर एक-सा ही काम देता है। इस सामग्री में भी दो बातें आवश्यक है-(१) आसन्ना-प्रसवा (ब्याने वाली) गाय के लिये गोष्ठ में एक अलग हिस्सा रखना और (२) बछड़ियों को बाँधने के लिये खूँटों का होना। इसी तरह गौवों के फलने और उनके ब्याने का ठीक ठीक अन्दाज़ (जहाँ तक हो सके) भी लगाते बनना चाहिये, जिससे आवश्यक प्रबन्ध करने में सुविधा होती है।

(३) फलन और उत्पत्ति (Breeding)—सबसे अधिक महत्व इसी विषय का है। प्रयोगेच्छु व्यक्ति की आशाएँ और भविष्य की सफलता अच्छी जाति के पशु पैदा करने पर ही अवलम्बित होती है। आगे पैदा होने वाले पशुओं का आकार-प्रकार, सुगठित शरीर, मजबूत हड्डी, ऊँची जाति, स्वस्थता, सुप्रजा-जनन-शक्ति आदि बातें गाय के ठीक तरह फलने पर ही निर्भर होती हैं। "कारोनेशन फार्म" के संचालकों ने इन सभी बातों के विषय में अपनी अनुभव-सिद्ध बातें लिख रखी हैं। भावी गाय का शरीर छोटा या बड़ा रहना उसकी माँ के फलन पर अवलम्बित होता है। फलन के कारण होने वाले शरीर-विकास की क्रिया को सहायता पहुँचाने के लिये आरोग्य-विज्ञान के नियमों का पालन, साधन-सामग्री और खिलाई, जो सबसे अधिक महत्व की है, आवश्यक है। फलन के द्वारा उत्तम जाति के पशु निश्चित ही पैदा किये जा सकते हैं; परन्तु इसके लिये भी अधिक समय लगता है। कम से कम दस वर्ष की अवधि लग ही जाती है। इस अवधि में जरा भी गलती न कर बछड़ों को खिलाने-पिलाने का ठीक ठीक प्रबन्ध रखते हुए आरोग्य-विज्ञान के नियमों का पालन, फलन की उचित विधि तथा प्रचुर साधन-सामग्री, इन तीनों बातों का संयोग होने पर इस दीर्घ तपस्या का फल किस उच्च दर्जे का मिलता है, यह "कारोनेशन फार्म" के संचालकों ने संसार के सम्मुख सिद्ध कर दिखलाया है।

बछिया का आहार

बछिया को भरपेट दूध पिलाने में गौली और डेअरी वाले बड़ी-ही कृपणता का परिचय देते हैं, जिसके फलस्वरूप बछड़ियाँ बिलकुल कमजोर और दुर्बल बन जाती हैं। कम से कम छः माह की आयु होते तक बछड़ियों को यथेष्ट दूध मिलना चाहिये, जिससे उनका शरीर काफी हृष्टपुष्ट बन जाय। लोगों का यह ख्याल है कि अन्न-सत्व और खनिजक्षार (विटामिन्स एण्ड मिनेरल सॉल्ट्स) की उपेक्षा अथवा इनके सम्बन्ध से अज्ञानता होने के कारण ही अधिक दूध

देने वाली गौवें एक साल तक दूध देने के बाद सहसा दुर्बल और निःसत्व बन जाती हैं। पर यह धारणा गलत है। वास्तव में गौवों का बचपन में यथेष्ट पोषण न होने तथा उनके विकास की कुछ भी चिन्ता न करने से ही ऐसा होता है। यथार्थतः यही बात सच भी है।

शारीरिक विकृतियाँ दूर करने का उपाय

ढीला ढाला बदन, भद्दे सींग, बेडौल चलन, पतला सीना आदि अनेक दोषों को दूर करने के लिये पशुओं को उचित खुराक नियमित रूप से निर्धारित समय पर देने से वे स्वयं ही नष्ट हो जाते हैं। इस तरह बछियों की अच्छी हिफ़ाजत करने से उनकी संतान भी उत्तम होती है। इस नई नस्ल में उचित रूप से फलन कराने का प्रबन्ध होने पर अच्छी गौवें पैदा हो सकेंगी और दूध भी अच्छा और यथेष्ट मात्रा में मिलने लगेगा।

छाँछ की उपयुक्तता

जब मक्खन निकालने के लिये दही मथा जाता है तब मक्खन ऊपर आ जाता है और मट्ठा तैयार हो जाता है। मट्ठे में प्रायः निम्न मूल-द्रव्य होते हैं—

पानी	९१ प्रतिशत
स्निग्ध पदार्थ	०.५ ,,
प्रथिने (नाइट्रोजनयुक्त पदार्थ)	३.५ ,,
शर्करा और आम्ल मिश्रित पदार्थ	४.३ ,,
अन्य पदार्थ	०.७ ,,

जहाँ तक हो सके, ताजा मट्ठा ही पीना चाहिये। ताजा मट्ठा पुष्टिवर्धक होता है। मट्ठा जब बासा होने लगता है, तब विपाक-क्रिया (फर्मेन्टेशन) के कारण वह खट्टा होता जाता है। गर्मी के दिनों में उष्णता की अधिकता के कारण विपाक-क्रिया तेजी से होती है। बासा मट्ठा स्वास्थ्य और पौष्टिकता की दृष्टि से निम्न कोटि का होता है।

दूध की अपेक्षा मट्ठे में स्निग्ध पदार्थों का अनुपात कम होने के कारण वह पचन के लिये अच्छा होता है। उसके अन्तर्गत नाइट्रोजनयुक्त पदार्थ (प्रोटीन्स) जल्दी हजम हो जाते हैं। शाकाहारी लोगों को नाइट्रोजनयुक्त पदार्थों के लिये प्रायः दाल से ही काम लेना पड़ता है। दाल जरा कठिनता से पचती है। जिन लोगों की पचनशक्ति कमजोर है, उनके लिये मट्ठा एक सस्ता और बहुगुणी उत्तम अन्न है।

जल-द्रव्य, जीवनसत्व ("ब" और "क") भी मट्ठे में आ जाते हैं। मट्ठा दूध से ही बनता है। अतः दूध में इन जीवन सत्वों का जितना अंश होगा उतने ही अनुपात में वे मट्ठे में भी आ जावेंगे।

—दूध का एक बूँद मिट्टी के फर्श पर डालते ही उसके अन्दर का पानी आसपास फैल जाता है और दूध के सफेद गोल बूँद के हर्द-गिर्द एक वलय बन जाता है। इसके फैलाव पर से दूध में मिलाये गये पानी के प्रमाण का अनुमान लगाया जा सकता है।

—दूध में 'केसीन' होता है। इससे अनेक पदार्थ (फाउन्टेनपेन, टेलीफोन केस आदि) तैयार किये जाते हैं। एक काँच के बर्तन में दूध लेकर उसमें थोड़ा लवणाम्ल (हाइड्रोक्लोरिक एसिड) डालने से केसीन की लुगदी प्राप्त होती है। (लवणाम्ल के बदले नीबू का रस भी काम दे सकेगा।) इसको फिल्टर पेपर से छानकर सुखा लिया जाय। केसीन में थोड़ा सा कास्टिक सोडे का द्रावण मिलाने से उत्कृष्ट घरेलू गोंद तैयार हो जाता है, जिससे लकड़ी के फर्नीचर के जोड़ [जाईंट्स] अच्छी तरह जोड़े जा सकते हैं। इस गोंद से जोड़े हुए जोड़ बहुत मजबूत होते हैं। ऐसा कहते हैं कि जर्मन लोग अपने वायुयानों में लकड़ी के जोड़ जोड़ने के लिये 'केसीन ग्लू' का ही उपयोग किया करते थे।

धूपकाले के लिये सागसब्जियों का प्रबन्ध कीजिये

लेखक—**श्री वामनराव जी दाते**, बी. एस्सी. (कृषि)

वास्तव में ठण्डी के दिन (नवंबर से लेकर फरवरी तक) सचमुच में भरपूर सागसब्जियों को प्राप्त करने का मौसम है। इन्हीं दिनों में गोभी, ककड़ी, कुँदरू, कुम्हड़ा, लौकी, मेथी, सेम, मटर आदि अनेक तरह के फल-फूल तथा पत्ती की सागसब्जियाँ हमें इच्छानुसार खाने को मिलती हैं। गर्मी के मौसम में सागसब्जियों की काफी फसल न होने से साग-सब्जियाँ मिलने में बड़ी दिक्कत आ पड़ती है; लेकिन यदि थोड़ा परिश्रम किया जाय तो सब की सब भले ही न हो पर इनमें से बहुत सी सब्जियाँ ग्रीष्म ऋतु में भी आसानी से मिल सकेंगी। परन्तु इसके लिये अभी से प्रबन्ध करना चाहिये। गर्मी के दिनों में सब्जियों की उचित मात्रा में पूर्ति होने के लिये अपने घर के आसपास की खुली जगह तथा आँगन में सब्जियाँ लगाइये। साथ ही जिनकी खेत-बाड़ियों में भरपूर पानी का प्रबन्ध है अथवा हो सकता है, वे भी अपनी खेत-बाड़ियों में लगावें, जिससे ऐन गर्मी के दिनों में जब कि सब्जियों का अभाव बड़ी तीव्रता से प्रतीत होता है, स्वयं के उपयोग के लिये तो कम से कम सब्जी कमी न होगी और साथ ही थोड़े बहुत पैसे कमाने का मौका भी मिल जावेगा।

पत्तीभाजियाँ—मेथी, सजगीरा, चौलई, ताकौत, लोनिया जैसी पत्ती भाजियाँ लगाने के लिये पहिले जमीन अच्छी तरह विरल बनाकर उसमें वनस्पतियों के अच्छी तरह पनपने के लिये पर्याप्त मात्रा में गोबर का खाद मिलाना चाहिये। साधारणतः १०×१० फुट की क्यारियाँ बनाकर उनमें सब्जियों के बीज छींट दिये जायँ। बीज अधिक घने न छींटे जावें। सजगीरे के बीज जैसे अत्यंत बारीक बीज तो उनसे ७-८ गुनी सूखी मिट्टी में मिलाकर ही बोये जायँ। प्रति पाँच-छः दिन के बाद पर्याप्त पानी दो। चौलई जैसी सब्जियों को एक बार काट लेने के बाद कोई भी शीघ्र लाभ पहुँचाने वाला खाद देकर उनके आसपास की जमीन को खुरपी से ढीली बनाओ और फिर सींचाई कर दो, जिससे पुनः उनकी बाढ़ काफी अच्छी तरह होने लगती है। मेथी और धनिया के पौधे उखाड़ लिये जाते हैं। अतः ऐसी सब्जियों के बीज उथले बोने चाहिये। उथली लगाई हुई सब्जियों को काफी सतर्कता पूर्वक धीमे प्रवाह से पानी दिया जाय; अन्यथा पानी के तेज बहाव से जड़ें ढीली होकर पौधे नीचे गिर जावेंगे।

गोभी—वास्तव में पत्तागोभी और फूलगोभी का रोपा तो इसके एक-देढ़ महिना पूर्व ही लगाया जाना चाहिये। फसल शीघ्र ही हाथ आने की दृष्टि से इन सब्जियों के लिये हलके दर्जे की जमीन पसन्द करना अच्छा होगा। भारी जमीन में फसल तैयार होने के लिये काफी देर लगती है। रोपा लगाने के पहिले हल तथा बखर चलाकर जमीन अच्छी तरह जोत ली जाय, जिससे वह काफी भुरभुरी हो जाती है।

सर्व प्रथम जमीन समतल कर ली जाय। जमीन समतल हो तो तीन-तीन फुट के अन्तर पर और ढालू हो तो २-२ फुट के फॉसले पर नालियाँ बना लो अथवा पहिले १२×१२ फुट की क्यारियाँ बनाकर फिर नालियाँ और पार बनाओ। रोपा लगाने के पहिले जमीन को सींच लिया जावे। रोपे के दो पौधों के बीच १८-२० इंच का फॉसला रखना चाहिये। आब-हवा अधिक उष्ण हो तो रोप को गहरे दोने से ढाँक कर उनकी कड़ी धूप से रक्षा की जाय। इस मौसम

की फूल गोभी के तुर्रे तथा पत्तागोभी के पत्ते सटे हुए नहीं होंगे तथा वह वजनदार भी नहीं होगी। फूल गोभी के फूल बिखरे हुए और पत्तागोभी पोली सी रहेगी। पत्तागोभी के नीचे की कुछ पत्तियाँ तोड़ लेने से ऊपर की बाढ़ तेजी से होती है। प्रति ८-१० दिनों के बाद सींचाई की जाय। गोभी के साथ लेट्यूस का रोप लगाने में भी कोई हर्ज नहीं है।

बैंगन—इन दिनों में पत्तागोभी या फूलगोभी सिर्फ नाममात्र को ही लगाई जाती है। बैंगन पर्याप्त और सस्ती मिलने वाली सब्जी है। ये बारहों माह आते रहते हैं। ठण्ड के मौसम में आने वाले बैंगन ग्रीष्म में आने वाले बैंगनों से अधिक स्वादिष्ट होते हैं; लेकिन ठण्ड की वजह से इन्हें बहुत क्षति पहुँचती है और इस मौसम [ग्रीष्म] के बैंगन इससे बचे रहते हैं। फरवरी के प्रारंभ में बोये गये बीजों से पैदा हुआ रोपा फरवरी के अन्त तक लगाने के लायक हो जाता है। साधारणतः प्रति एकड़ ३०-४० गाड़ियाँ गोबर का खाद दी हुई जमीन में लगभग दो-दो फूट की दूरी पर नालियाँ बना ली जावें। भारी जमीन में रोपा नालियों की पारों पर और हल्की जमीन में नालियों में लगाया जाय। प्रति आठ दिनों के अन्तर से सींचाई करना चाहिये। नालियों में लगाये हुए रोपे पर उनकी बाढ़ के अनुसार मिट्टी चढ़ाई जाय। प्रति पौधे को तोला भर अमोनियम सल्फेट देना अच्छा होगा। प्रति आठवें दिन फल तोड़े जावें।

भिंडी—बैंगन जैसी ही भिंडी की फसल भी लगातार ८-१० माह तक ली जा सकती है। सतर्कता पूर्वक बीज लगाने से ही अच्छी फसल मिलेगी। मामूली अच्छी और काफी गोबर का खाद दी हुई जमीन भिंडी के लिये उत्तम होती है। फरवरी, मार्च में की हुई बोनी से क्रमशः अप्रैल के अन्त से लेकर मई के पूरे महिने भर तक भिंडी की फसल रहती है। जमीन में उचित आकार की क्यारियाँ बनाई जायँ। दो कतारों में २½ से ३ फुट तक और दो बीजों में ३ इंच अन्तर रखकर बोनी करनी चाहिये। काफी बाढ़ हो जाने पर २-२ फुट का फासला रखकर पौधे पतले कर लिये जायँ। प्रति आठवें दिन सींचाई का प्रबन्ध किया जावे। दो महिनों के बाद भिंडी की फसल आने लगती है। प्रति ८ वें, १० वें दिन भिंडी तोड़ लो, इससे कौला माल मिलता जावेगा।

करेले— मार्च से लेकर जून माह तक करले की बेलाएँ लगाई जा सकती हैं। इस फसल के लिये जमीन खोदकर फुसफुसी कर ली जाय। एक वर्ग गज जमीन में दो तसले गोबर का खाद दिया जावे। दो कतारों में छः फुट और दो बीजों में ३ फुट का अन्तर रखकर बोनी करना चाहिये। यदि धुपकाले में बेलाएँ जमीन पर ही फैल जायँ, तो भी कुछ हर्ज नहीं है; लेकिन वर्षा के दिनों में उनके लिये मण्डप तैयार करना आवश्यक है। प्रथम १२×६ फुट की क्यारियाँ बनाकर उन पर मण्डप डाल दिया जाय और मण्डप के चौतरफा उचित अन्तर छोड़कर बीज लगाये जायँ। धुपकाले में प्रति तीसरे चौथे दिन सींचाई करो। ये बेलाएँ सालभर रह सकती हैं। वास्तव में ककड़ी और करेले के खाद में भिन्नता होती है; लेकिन वे एक ही वंश के हैं। इनके लगाने का तरीका भी एक ही जैसा है।

कुँदरू— कुँदरू के लिये भी ८×८ फुट की क्यारियाँ तैयार करके उन पर मण्डप डाल दो। इसकी बेला की पुरानी डालियों के एक हाथ-देढ़ हाथ लम्बे टुकड़ों की गुँडली बनाकर क्यारियों के चारों कोनों पर बनाये हुए आलों में उन्हें १-२ इंच की गहराई में गाड़ दिया जाय; गुँडली के दोनों सिरे जमीन के ऊपर ही रहें। इस तरह कुँदरू की कलमें लगाने के बाद तुरन्त पानी दे दो और फिर ३-४ दिन के बाद पानी दिया जावे। इसके बाद हप्ते में एक बार पानी देने से भी काम चल सकता है। प्रति अक्टूबर के महिने में बेलाओं की काट-छाँट कर पर्याप्त खाद देना चाहिये; फल जैसे जैसे आते जाते हैं वैसे वैसे उन्हें तोड़ लेना चाहिये; अन्यथा वे पककर व्यर्थ जावेंगे। फल तोड़ते रहने पर ही बेलाओं में अधिकाधिक फल लगते हैं।

टमाटर—वास्तव में अब तो टमाटर के पौधे लगाने का समय निकल गया है; फिर भी लगाने में कोई हर्ज नहीं है। ठण्ड के मौसम की अपेक्षा गर्मी के मौसम में ही टमाटर की चटनी अथवा साग आदि पदार्थ अधिक स्वादिष्ट मालूम होते हैं। इस फसल के लिये हलकी जमीन अधिक अच्छी होती है; लेकिन काफी गहरी जुताई कर कम से कम प्रति एकड़ २०-२५ गाड़ियाँ गोबर का खाद उसमें मिलाना चाहिये। जगह कम होने पर १०×१० फुट जगह में २ तसले खाद और इसके अलावा २ औंस अमोनियम सल्फेट, ४ औंस सुपरफास्फेट और छः औंस पोटेशियम सल्फेट मिलाकर जमीन समतल बना ली जाय। फिर दो-दो फुट के अन्तर पर नालियाँ और पारें बना ली जावें। फरवरी के शुरू में ही रोप के लिये बीज लगा दो, जिससे अन्दाजन एक महिने में रोप लगाने योग्य तैयार हो जाता है। तैयार रोप पारों के ऊपर दो-दो फुट के अन्तर से लगाया जावे। रोपे की क्यारियों की धूप से रक्षा करनी चाहिये। इन क्यारियों में भी थोड़ा-सा अमोनियम सल्फेट दिया जाय। रोपा लगाने के बाद तुरन्त ही, फिर चार दिनों के बाद और पश्चात् प्रति १०-१२ दिनों के बाद सींचाई करने का प्रबन्ध रखा जाय। जमीन को बार बार खुरपी से खोदकर फुसफुसी रखना चाहिये। सींचाई का प्रमाण आवश्यकता से अधिक होने (पौधे लगाई हुई जमीन हमेशा गीली रहने से) तथा पौधों से पानी का प्रत्यक्ष स्पर्श होने से उनके गीले होने के कारण टमाटर में अनेक बीमारियाँ होती हैं। इसके लिये बाँस की सहायता से या मण्डप के सहारे पौधों की बाढ़ सीधी और खड़ी होने का प्रबन्ध किया जाय। टमाटर के पौधे अधिक फैलने न दिये जावें। नीचे की डालियाँ हमेशा तोड़ डालना चाहिये, जिससे फैलने के बदले उनकी बाढ़ ही अधिक होती है। साधारणतः टमाटर की बेलाएँ दो महिने में फल देने लगती हैं। प्रति पाँचवें, छठवें दिन फल तोड़ना चाहिये।

पत्तीभाजियों के अलावा अन्य सब्जियों की पत्तियों पर भी कीटनाशक द्रव्य बीच बीच में छिड़कते रहना चाहिये। पत्तीभाजियों पर छिड़कने के कीटनाशक द्रव्य विषैले न हों। फलों के अन्दर इल्लियों की पैदायश करने वाले तथा पौधों की पत्तियाँ खाने वाले कीड़े सुबह सुस्त रहते हैं, इसी समय उन्हें पकड़कर मार डालना चाहिये। ककड़ी, करेले जैसे फलों पर उनकी कौली अवस्था में ही मक्खियाँ अण्डे देती हैं और फिर फल सड़ने लगते हैं। इस पर रोक लगाने के लिये फलों पर, उनका छिलका कड़ा होने के समय तक तेल-कागज लपेट दिया जाय या टोकनियों की सहायता से उन्हें ढाँक दिया जाय। सर्व साधारण कृषकों के लिये यह तरीका असम्भव सा दिखाई देता है; फिर भी कुम्हड़ा, लौकी जैसे फलों के लिये उपयोग में लाया जा सकता है। इतनी तकलीफ उठाने के बदले हींग या तमाखू का बनाया हुआ पानी छिड़कना ही ठीक होगा; परन्तु इस बात का हमेशा ध्यान रहे कि टमाटर के पौधों को तमाखू के पानी का तनिक भी स्पर्श न होने पावे। पौधों पर कीड़े हो जाने के बाद उनको मारने की कोशिश करने की अपेक्षा उन्हें पैदा ही न होने देने की दक्षता रखना ही अधिक लाभदायक होगा। सब दूर स्वच्छता रखने तथा प्रतिबंधक इलाजों का प्रबन्ध करने से यह काम सफलतापूर्वक किया जा सकता है।

—दूध रखने की शीशियों में से दूध निकालते ही उन्हें वाशिंग सोडे के गरम पानी से स्वच्छ धो लेना चाहिये। यदि दूध निकालने के बाद तुरन्त ही उन्हें अच्छी तरह स्वच्छ न धोया जाय, तो उन शीशियों से खराब बास आने लगती है। फिर यह बास सादे पानी से तो निकलती ही नहीं; किन्तु कभी कभी सोडे के पानी से धोने पर भी नहीं निकलती। ऐसे समय गरम पानी में एक चिमटी राई का चूर्ण डालकर उससे इन शीशियों को धोया जावे। शीशियों की बास नष्ट होकर वे स्वच्छ हो जाती हैं। ऐसी शीशियाँ पोटेशियम परमेगनेट के पानी से भी धोई जा सकती हैं।

कल के हजार आज शून्य !

[काले बाज़ार पर सरकार का अचानक धावा !]

लेखक :—श्री डी. टी. देशपाण्डे

दो नये सरकारी फ़रमान

पाँच सौ, हजार और दस हजार वाले नोटों का चलन बंद कर देने के हेतु से भारत सरकार द्वारा घोषित फरमानों के फलस्वरूप व्यापारियों और सराफा बाजार में बड़ा तहलका मच गया है। १२ दिसम्बर को पहिला फ़रमान जारी कर सभी बैंक बन्द रखे गये और सौ या सौ से अधिक कीमत के नोटों के बारे में आवश्यक विवरण रिजर्व बैंक के पास तुरन्त (आवश्यकता पड़ने पर तार से) भेजने के लिये सब बैंकों को हुक्म दिया गया। सोमवार ता. १४ को पुनः बैंक बन्द रखे गये और पाँच सौ, हजार और दस हजार के नोटों का चलन बंद कर देने का दूसरा फरमान निकाला गया, जिसके अनुसार इतने भारी कीमत के नोटों को अपने पास रखने तथा स्वतः के सच्चे व्यवहार के सम्बन्ध से स्पष्टीकरण करने को कहा गया है। जब तक इसका सन्तोषजनक स्पष्टीकरण नहीं किया जाता, तब तक अपने पास के नोटों को चालू नोटों में बदल लेना असम्भव हो गया है।

फ़रमानों का वास्तविक उद्देश्य

इन दोनों फ़रमानों का असली उद्देश्य काले बाजार में पैसा लूटकर मोटे बनने वाले सेठों का सफाया क़रने का था। युद्ध-काल में मुनाफ़ा खाना एक मामूली-सी बात हो गई थी; परन्तु इस मुनाफे को हजम कर जाना कठिन था। काले बाजार वालों को चिन्ता इस बात की थी कि वे इन्कम् टैक्स अथवा किसी भी दूसरे सहकारी मुहकमे की निगाह से बचाकर अपना सारा पैसा किस काम में लगा दें? सोना या जमीन खरीदने से सारा भेद खुल जाना स्वाभाविक है। ऐसे किसी भी व्यवहार में जहाँ लेन-देन का हिसाब-किताब रखा जाता है पैसे लगाने में काले बाजार वालों को धोखा था। जेब की रकम जेब ही में छिपाये रखने के सिवाय बेचारों को दूसरा कोई भी चारा न था। इस बात की किसी को भी कल्पना तक न थी कि आगे चलकर सरकार चालू नोटों की चलन बंद कर देगी। कल्पना होना भी असम्भव ही था और इसी कारण व्यापारियों ने अपनी हमेशा की परिपाटी के अनुसार अपने पास का पैसा सौ, पाँच सौ, हजार और दस हजार के नोटों के रूप में जमा करके रखा। प्रत्येक नोटों पर रिजर्व बैंक अर्थात् सरकार की ओर से दिया हुआ यह आश्वासन लिखा हुआ रहता है कि उस पर लिखी हुई रकम किसी को भी, किसी भी समय और किसी भी सरकारी खजाने से मिल सकती है। अतः काले बाजार वालों को पूरा विश्वास था कि सरकार इन नोटों का पैसा देने से इन्कार नहीं कर सकती।

इस तर्क के आधार पर कि जब सरकार या रिजर्व बैंक का किया हुआ उक्त वादा नोटों पर छापा रहता है तब वह उसे फ़रमान निकाल कर तोड़ नहीं सकती इस नये फ़रमानों की कानूनी हैसियत का फ़ैसला करा लेने के हेतु से कुछ पूंजीपतियों ने बम्बई हाइकोर्ट में दावा दायर किया था, पर वह खारिज कर दिया गया। इसका कारण स्पष्ट ही है, वह यह कि ५०० या १००० रु. के नोटों के रुपिये देने की जिम्मेवारी टालने के हेतु से सरकार ने ये फ़रमान जारी नहीं किये। बरन वह सिर्फ यह जानना चाहती है कि नोट बदलने के इच्छुक केवल यह बता दें कि उनके पास ये भारी क़ीमत के नोट कैसे आये और उन नोटों को बैंक में जमा करने के बदले उन्होंने अपने पास क्यों रखा। इसका

सन्तोषजनक स्पष्टीकरण किया जावे। भला इसमें आपत्तिजनक बात ही कौन सी है ?

इस सम्बन्ध में हम अपने नित्य परिचय का एक उदाहरण पेश कर सकते हैं। मान लीजिये एक बिलकुल मामूली व्यक्ति जो किसी भी बड़े व्यापारिक व्यवहार से संबंध नहीं रखता, हजार रुपिये की दर्शनी हुण्डी (Bearer cheque) लेकर किसी बैंक में पहुँचा, तो क्या खातेदार के हित-रक्षा की दृष्टि से यह उचित न होगा कि बैंक उस व्यक्ति से पूछ-ताछ करके यह ठीक ठीक मालूम कर ले कि सचमुच में उसने यह हुण्डी उचित रूप से प्राप्त की है या नहीं ? इस बात से कोई भी असहमत न होगा। परन्तु यदि वह व्यक्ति पूछे हुए प्रश्न का सन्तोषजनक उत्तर देने के बदले हुण्डी जेब में रखकर चुपचाप वापिस चला जाय तो इसका मतलब यह कदापि नहीं हो सकता कि बैंक हुण्डी के पैसे देने के लिये तैयार ही नहीं है। इसका सीधा मतलब तो यही होगा कि हुण्डी लेकर आने वाला आदमी अपने सन्देहात्मक काले कारनामे का भेद खुल जाने के भय से प्रश्नों का उत्तर देने को तैयार नहीं है।

फरमानों का अपेक्षित परिणाम

जिस प्रकार नियंत्रणात्मक फरमानों (Control ordinances) के बावजूद भी व्यापारियों ने युद्ध-काल में काला बाजार खूब गर्म रखा, उसी प्रकार नये फरमानों से भी अनेक व्यापारियों का नुकसान होने के बदले एक तरह से लाभ ही हुआ है। अनायास ही काला बाजार गर्म करने का और एक नया-अवसर उनके हाथ लग गया। पाँच सौ और हजार रुपिये वाले नोट गैरकानूनी करार दिय जाने की देरी ही थी कि इन नोटों को आधी कीमत में (पाँच, दस या सौ के नोट को देकर) खरीदने वालों की एकदम भीड़-सी पैदा हो गई। व्यापारियों ने अपने मित्रों, सम्बन्धियों, नौकरों और परिवारवालों के द्वारा अपने नोटों को भँजाने का पूरा प्रबन्ध कर लिया। बैंकों में पूछे हुए प्रश्न के जवाब में अनेक लोगों के यह कहने पर कि यह तो मेरे जिन्दगी भर की कमाई है बैंकों को भी इस पर अविश्वास करना कठिन-सा प्रतीत होने लगा।

वास्तव में इन नये फरमानों से यदि किसी की हानि हुई है, तो उनकी, जो किसी भी आर्थिक परिवर्तन से एकदम घबरा जाते हैं। नया फरमान क्या है, इसका ठीक ठीक ज्ञान कर लेने के पहिले ही हजारों लोगों ने अपने पास के ५०० और १००० रुपिये के नोट कम कीमत में (आधी या आधी से भी कम) बेच डाले। परन्तु इस फरमान की तनिक भी पर्वाह न कर नये काले बाजार का निर्माण करने वाले और अपने पास के लाख के दो लाख बना लेने वाले कुछ धूर्त व्यापारी निकले ही !

हाँ, ऐसे व्यापारियों की भी संख्या कुछ कम नहीं है, जिन्हें अपने जेब से नोट बाहर निकालने की अपेक्षा चुपचाप बैठकर नुकसान सहना पड़ा। इन्कम् टैक्स या काला-बाजार-विरोधी कानून के चँगुल में फँसने के बदले पाँच सौ और हजार रुपिये वाले नोटों की पर्वाह न करने वालों की संख्या भी काफी है।

काले बाजार वाले सेठों के साथ ही साथ घूस खा-खाकर लखपती बनने वाले सरकारी कर्मचारियों को भी शायद इस फरमान ने सदमा पहुँचाया होगा; क्योंकि इन फरमानों के जारी करने में सरकार का यह भी एक उद्देश्य नीहित है।

सामान्य जनता की अपरिमित हानि

सरकार के उद्देश्यों पर किसी को भी आपत्ति नहीं हो सकती। परन्तु मार्के का सवाल यह है कि जनता के दो-तीन सौ करोड़ रुपिये काले बाजार वालों द्वारा लूटे जाने तक सरकार चुप क्यों बैठी ? यह सवाल निःसन्देह आक्षेप के योग्य है। इस लूट को रोकने के लिये सरकार ने दो-तीन वर्ष पहिले ही काले बाजार वालों के विरुद्ध जालिम उपाय योजना क्यों नहीं की ?

परिणाम की दृष्टि से सोचने पर हम यह कह सकते हैं कि नये फरमानों से काले बाजार वालों का भण्डाफोड़ तो अवश्य ही हो गया है; किन्तु साथ ही हमें यह भी मानना होगा कि युद्ध-काल में भारतीय जनता दो-तीन सौ करोड़ रुपये से लुट भी गई है। यह हानि स्थायी हो गई है और अब उसकी पूर्ति कभी भी न हो सकेगी।

बाजार पर असर : दिखावटी मन्दी पर अन्त में तेजी

जो लोग यह समझते थे कि नये फरमानों के कारण चालू नोटों की संख्या कम हो जाने से चीजों के भाव घट जावेंगे, उनका यह अनुमान गलत होने की बहुत कुछ सम्भावना है। नये फरमान निकलते ही लोग घबरा उठे और सर्वत्र यह धारणा फैल गई कि अब अपने पास नोट रखने में धोखा है। फलतः सोना खरीदने वालों की संख्या इतनी बढ़ी कि सोने का भाव ९६ रु. तक चढ़ गया। यद्यपि हम कुछ समय के लिये यह मान भी लें कि यह सारा सट्टेबाजों का खेल है; परन्तु फिर भी हमें इस बात को विशेष रूप से ध्यान में रखना चाहिये कि पाँच सौ और हजार रुपियों के नोटों के रूप में जो पैसा काले-बाजार वालों ने जमा (Hoarded) करके रखा था, उसका चालू 'चलन' (Moving currency) से कुछ भी सम्बन्ध न होने के कारण चीजों के दामों पर उसका कम या अधिक असर होने की कोई खास सम्भावना नहीं है। अब यदि बाजार-भाव कुछ घट भी जाय तो इसके लिये सरकारी फरमानों के बदले, बदली हुई परिस्थिति को ही श्रेय देना उचित होगा।

दही की बड़ियाँ

२४ तोले दही को एक कपड़े में बाँधकर टाँग दो। इससे उसका सम्पूर्ण पानी निथर जावेगा और पानी रहित गाढ़ा दही कपड़े में शेष रह जावेगा। इस दही को हथेली से घोटकर उसमें थोड़ा केशर और ३ मासे इलायची का चूर्ण मिला दो। इसके बाद एक बड़े बर्तन में ६ सेर दूध गरम होने को रखो तथा जब दूध अच्छी तरह गरम हो जाय और उस पर मलाई जम जाय, तब उस बर्तन को आहिस्ते से नीचे उतारकर दूध को ठंडा होने दो। इसके बाद उक्त दही का आधा भाग एक कलई किये हुए परात में फैला दो और उस पर दूध की मलाई सावधानी पूर्वक दोनों हाथों से उठाकर व्यवस्थित जमा दो। इस मलाई की ऊपरी सतह पर शेष बचा हुआ आधा दही फैलाकर थोड़ी देर के बाद चौकोन बड़ियाँ काट लो। पश्चात् १ पाव घी कढ़ई में डालकर गरम करो। घी गरम होते ही आँच कम कर दो। सिर्फ अंगारे रहने दिये जावें। आँच कम करते ही काटी हुई बड़ियाँ घी में छोड़ो और तल कर निकाल लो। इस पक्वान्न से पेट तो नहीं भरा जा सकता; किन्तु शक्कर के साथ खाने पर बहुत ही रुचिकर मालूम होता है।

—कुमारी कुसुम गोगटे

—तीन बाँस अथवा लम्बी लकड़ियों को उनके सिरे पर कसकर बाँध दिया जावे तथा उन्हें तिपाही जैसा फैलाकर खड़ा कर दो। उसमें एक पुरानी बाल्टी लटका दी जावे। इस बाल्टी में छिछलकर फैलने वाली सुन्दर बेलाएँ लगाओ। ये लटकते हुए फ्लावर-पाट बहुत ही खूबसूरत मालूम होते हैं।

—कच्चे लाख में १ से २० प्रतिशत तक मोम होता है। यह मोम केरोसीन में घुल जाता है और इस योजना के द्वारा वह लाख में से अलग निकाला जा सकता है। 'कार्नुबा' वाक्स के बदले बूट पालिश में इस मोम का उपयोग हो सकता है।

—दूध फट जाने पर उसे फेंका न जावे। इस दूध को जमाने पर दही तैयार हो सकता है। इस दही का उपयोग खारे पराँठे बनाने के लिये किया जा सकता है। फटे हुए दूध का गाढ़ा भाग सुखा लेने पर उससे कैसीन भी तैयार हो सकता है।

गुलाब दर्पण

लेखक :—श्री बनवारीलाल चौधरी,
बी. एससी. (कृषि)

लेखांक ४ था

गमलों में गुलाब के पौधे लगाना

पिछले लेखांक में (दिसम्बर १९४५) कलमों के प्रकार, उनको बाँधने के तरीकों, बाँधने का समय, उपयुक्त खाद एवं कलमें लगाने के लिये जमीन तैयार करने के सम्बन्ध से विचार किया गया था। प्रस्तुत लेखांक द्वारा जगह की कोताही होने पर गमलों में गुलाब के पौधे लगाने की विधि और इसके लिये उपयुक्त जातियों के चुनाव के संबंध से जानकारी पाठकों को भेंट की जा रही है। आशा है शहरों में रहने वाले गुलाब प्रेमी इससे अवश्य ही लाभ उठावेंगे।

बड़े शहरों में जहाँ जगह की तंगी रहती है, गुलाब के पौधे लगाने का शौक पूरा करने का सबसे उत्तम उपाय गमलों में गुलाब लगाना ही हो सकता है। यह तरीका कृत्रिम होने के कारण पूर्ण सफलता प्राप्त करने के लिये इस पर विशेष ध्यान देना आवश्यक है। इस तरीके में परिमितता होते हुए भी बहुत सी सुविधाएँ होती हैं, जैसे-अधिक वर्षा, गर्मी और तुसार से बचाने के लिये पौधों को सुरक्षित स्थान में हटा सकते हैं। दीमक जैसे कीड़ों से भी गमले के पौधों का बचाव किया जा सकता है।

गुलाब लगाने के लिये गमलों में नीचे बतलाया हुआ मिट्टी का मिश्रण भरना अधिक लाभदायक है—

गोबर का खाद	६ भाग
मिट्टी (लाल)	४ „
रेत	३ „
मोरण्ड मिट्टी	२ „

गमलों का चुनाव— गुलाब लगाने के लिये गहरे और सादी आकृति के गमले चुने जावें। कई कुम्हार सुन्दरता के लिहाज से भिन्न भिन्न आकार के गमले बनाते हैं, पर इन गमलों का उपयोग करने में बड़ी असुविधा होती है।

गमलों का आकार— गमले काफी बड़े आकार के होने चाहिये। कम से कम १० या १२ इंच व्यास के गमले होना आवश्यक है। पेंदी का व्यास ८ इंच, मुँह का व्यास १२ इंच और ऊँचाई १५ से १८ इंच की हो।

गमले भरना— नये गमलों को भरने के पहिले उन्हें पानी में सिजोना चाहिये तथा पुराने गमलों को ठीक तरह से साफ कर लिया जावें।

प्रत्येक गमले की पेंदी में स पानी निथरने के लिये एक छिद्र रहता है। गमले को मिट्टी से भरने के पहिले इस छिद्र पर ईंट, या खपरे के टुकड़े इस ढंग से भरे जावें कि छिद्र तो ढँक जाय, पर टुकड़ों में से पानी निथरने के लिये संधियाँ अवश्य ही बनी रहें। गमलों का चौथाई भाग इन टुकड़ों से भरा जा सकता है। इन टुकड़ों के ऊपर पयाल, सूखी पत्तियाँ अथवा नारियल की जटा (बूच) भरी जावे, जिससे टुकड़ों की संधियों में मिट्टी न समाकर पानी अच्छी तरह निथरने में दिक्कत न होने पावे।

शेष हिस्से में मिट्टी का मिश्रण इतनी ऊँचाई तक भरना चाहिये कि गमला एक इंच खाली रह जावे। इससे गमले में ठीक तरह से पानी दिया जा सकता है।

गमलों में पौधे लगाना—यदि पौधों की जड़ें इतनी बड़ी हो गई हों कि वे गमले में नहीं आ सकती, तो उन्हें आवश्यकतानुसार काट देना चाहिये। इससे पौधों को कुछ भी हानि होने का भय नहीं रहता, क्योंकि नवीन जड़ें शीघ्र ही निकल आती

हैं। लम्बी जड़ों को गमलों में भूलकर भी मोड़ कर न भरा जावे। ऐसा करने से उनकी जीवन-शक्ति का ह्रास होकर नवीन जड़ों के शीघ्र निकलने में असुविधा होती है।

पौधे को गमले के ठीक मध्य में लगाओ, जिससे उसकी जड़ों को चारों ओर फैलने के लिये काफी जगह मिल सके। सुन्दरता की दृष्टि से भी ऐसा लगाना आवश्यक है।

गमले का आकार पौधे के अनुसार ही चुना जाय। बड़े गमले में छोटा सा पौधा भद्दा दिखाई देता है।

गमले के पानी की जाँच—पौधे को पानी की आवश्यकता है अथवा नहीं, यह गमले की बाजू को ठोस लकड़ी से ठोककर जाना जा सकता है। यदि ठोकने से ठन् ठन् आवाज आवे, तो समझना चाहिये कि पौधे को पानी की आवश्यकता है और यदि भद् भद् आवाज आवे, तो समझना चाहिये कि पौधे को पानी की आवश्यकता नहीं है।

गमलों में पौधे जून, जुलाई में लगाये जा सकते हैं। पौधे लगाने के बाद तुरन्त ही पानी देना चाहिये, पश्चात् एक दिन के अंतर से पानी दिया जा सकता है। ये पौधे सितम्बर या अक्टूबर के माह में फूलने लगेंगे। बहार खत्म होने के बाद पौधों को आठ-दस दिन तक पानी न दिया जावे। फिर पुरानी, सूखी, कमजोर तथा बीमार शाखाओं को काट-छाँट कर पानी देना प्रारंभ करना चाहिये। पानी देने का क्रम पहिले बतलाये अनुसार ही रखा जाय। दूसरी बहार दिसम्बर-जनवरी में मिलेगी। इस बहार के बाद भी वही किया जाय, जो पहली बहार खत्म होने पर किया गया था। इससे तीसरी बहार मार्च-अप्रेल में ईष्टर के अवसर पर आवेगी। जून में पुनः मिट्टी का मिश्रण बदलकर पौधे लगाये जावें।

बीच बीच में पौधों पर पिचकारी से साफ पानी का छिड़काव अवश्य ही करते रहना चाहिये। यह छिड़काव प्रातःकाल या सन्ध्या को किया जावे।

दालान या कमरे के अन्दर रखे हुए गमलों को रात के समय बाहर रखा जावे। इससे पौधों पर ओस गिरने से बहुत लाभ होता है। इस नियम का पालन करने से पौधे स्वस्थ होते हैं और वे सहज ही कई हानिकारक बीमारियों से बच जाते हैं। पौधों को ओस का सेवन कराने से फूलों का रंग चित्ताकर्षक हो जाता है। इसलिये किसी भी हालत में गमलों को अधिक दिनों तक कमरे के अन्दर न रखा जाय।

गमलों में खाद्य पदार्थ सीमित होने के कारण पौधे उसकी कमी को महसूस कर सकते हैं। उसकी पूर्ति के लिये खाद का 'घोल' देना बहुत लाभदायक होता है। घोल खाद का उपयोग महिने में दो बार किया जा सकता है।

गमलों की मिट्टी बदलना— गमलों में सुबह पानी दे दिया जावे। संध्या को पौधे गमलों से निकाले जा सकते हैं। इन्हें निकालने के लिये बायें हाथ की तर्जनी तथा बीच की अँगुली से पौधे की पीड़ दबाकर पकड़ लो और दाहिने हाथ से गमले को उलट दो। फिर किसी ऊँची जगह के सहारे उसे पकड़ कर रखो और धीरे धीरे ठोकना शुरू करो, जिससे पौधा मिट्टी के गोले सहित निकल आवेगा।

एक लकड़ी की चपटी सी पट्टी लेकर सावधानी से जड़ों को बिना हानि पहुँचाये इस गोले की मिट्टी को निकाल लिया जावे। गमले में रखी हुई ईंट अथवा खपरों के टुकड़ों को निकाल लो और गमले को अच्छी तरह भीतर और बाहर से साफ धोकर पोंछ लो। पहिले बतलाये अनुसार पुनः गमलों को भर लो और पौधे की पुरानी, मरी हुई तथा बीमार जड़ों को काटकर नये गमले के मध्य में लगाकर अच्छी तरह दबा दो। प्रचण्ड वायु से बचाने के लिये गमलों को छाया तथा सुरक्षित स्थान में रखा जावे। आर्द्रता बनाये रखने के लिये उस जगह पर पानी का छिड़काव करते रहना चाहिये। बीच बीच में पौधों

को भी पानी दिया जावे। पौधों के जम जाने पर उन्हें धीरे धीरे धूप में लाया जाय।

साधारणतः किसी भी जाति के गुलाब गमले में लगाये जा सकते हैं; परन्तु 'सदाबहार' और बहु-बहार गुलाबों का इस प्रकार प्रयोग करना बहुत ही अच्छा समझा जाता है। इस दृष्टि से 'टी' और 'हाइब्रिड टी' जाति के पौधों का चुनाव करना चाहिये। निम्न लिखित गुलाब गमलों में सफलता पूर्वक लगाये जा सकते हैं—

बिलकुल सफेद फूलों वाले

(१) केसरीन अगस्टी व्हिक्टोरिया (४) फ्रा कार्ल ड्रूस्की
(२) मिसेस हरवर्ट स्टीवन्स (५) नेफीटोस
(३) व्हाइट मैमन कोचेट (६) स्वान–डाउन

लाल, गुलाबी तथा ताम्रवर्णी

(१) ब्लेक प्रिंस (२) बैटी अप रिचर्ड
(३) हिज मैजेस्टी (९) चार्ल्स लेम्ब
(४) मॉन्टी क्रिस्टो (१०) डचेस आफ अलबेनी
(५) चार्ल्स के. डगलस (११) प्रेसीडेण्ट रूजवेल्ट
(६) डीन होल (१२) लेव्हेनियर
(७) ला फ्रान्स (१३) डेली मेल
(८) मैडम एवॅल चटनी (१४) मिसेस हेनरी वॉल्स

पीले या पीली आभा वाले

(१) जूलियन पोटिन (५) पोरटेडाऊन फ्रेगरेंस
(२) एप्रीकोटी (६) मैरी वान हार्टी
(३) गोल्डन डॉन (७) वेरियल
(४) लेडी हिलिंग्डन (८) सेफ्रानो

इनके अतिरिक्त और भी अन्य अच्छे गुलाब हैं, जो गमलों में सफलता पूर्वक लगाये जा सकते हैं। इन गुलाबों का चुनाव कोई भी गुलाब प्रेमी अनुभव होने पर सहज ही कर सकता है।

मसालेदार सेम

आजकल बाजार में चपटी सेम की फलियाँ बहुत अधिक बिकने के लिये आती हैं। इन फलियों को निम्न तरीके से पकाने पर वे बहुत ही स्वादिष्ट मालूम होती हैं।

सामग्री— ½ सेर फलियाँ, ४ बड़े प्याज, कीसा हुआ आधा नारियल, धनिया (समार), ४ हरी मिर्च, हल्दी, नमक, गुड़, पिसी हुई मिर्च, जीरा और छौंकने का सम्पूर्ण सामान। इस सेम के बीज आवरण से चिपके हुए रहते हैं। सेम की फलियों को एक किनार से फाड़कर यह देख लो कि उसमें इल्ली वगैरह तो नहीं है। याद रहे फलियों की दूसरी किनार फटने न पावे। इसके बाद प्याज, धनिया और हरी मिर्च को बारीक काटकर उसमें खोपरा, हल्दी, नमक, पिसी हुई मिर्च और गुड़ अच्छी तरह मिलाकर इस मिश्रण को सेम की फलियों में भर दो। इसमें दालचीनी का चूर्ण भी डाला जा सकता है। इसके ४ फलियों (मसाले रहित) को खड़ा फाड़ लो और एक गंज की तली में उनकी परत जमा दो। इस परत के ऊपर मसाला भरी हुई फलियों को रच दिया जावे। याद रहे मसाले की फलियाँ गंज की तली से स्पर्श न करने पावें। इसके बाद एक दूसरे गंज में पाव कटोरी (लगभग १ छटाक) तेल लेकर जीरे आदि सामान (छौंकने का सामान) को छौंक लो और उसे इन फलियों पर छोड़ दो। गंज के ढक्कन पर पानी रखकर इन फलियों के बर्तन को मंदाग्नि पर रखकर फलियों को पकाओ। अच्छी तरह पक जाने पर एक एक फली को सावधानी से निकाल लो। फलियाँ पकाने के लिये उसमें पानी न छोड़ा जाय; वे सिर्फ भाप पर ही पकाई जावें।

इन्कम् टैक्स अर्थात् आमदनी पर कर

साझेदारी (Firm) और साझेदारों (Partners) पर कर कैसे लगाया जाता है!

लेखक :—एक अभ्यासी

गत वर्ष [सन् १९४५] प्रकाशित किये गये प्रस्तुत लेखमाला के सात लेखांकों में आमदनी के विभिन्न प्रकार और उन पर कर कैसे लगाया जाता है, रिटर्न भरकर भेजना और वैयक्तिक नोटिस आदि के सम्बन्ध से विवेचन किया गया था। लेकिन उसमें सिर्फ एक ही व्यक्ति (Individual) की आमदनी पर विचार किया गया था। इस लेखांक में साझेदारी (Firm or Partnership) में होनेवाली आमदनी पर कर किस तरह आँका जाता है, उसका रिटर्न किस तरह भरकर भेजना चाहिये, साझेदारी का रजिस्ट्रेशन कैसे और क्यों कर लेना चाहिये? तथा उससे होनेवाले फायदे, साझेदारी के सम्बन्ध से इन्कम् टैक्स आफीसर के अधिकार आदि के सम्बन्ध से जानकारी पेश की जा रही है।

अभी तक इन्कम् टैक्स के सम्बन्ध से किया गया विवेचन वैयक्तिक (Individual) आमदनी पर लगाये जाने वाले कर के सम्बन्ध से ही था; क्योंकि औद्योगिक और व्यापारिक क्षेत्रों में अभी भी व्यक्ति एक महत्वपूर्ण इकाई समझा जाता है।

औद्योगिक और व्यापारिक विकास का इतिहास देखने पर मालूम होगा कि शुरू में व्यक्ति (Individual) ही मुख्य इकाई था; लेकिन जैसे जैसे व्यापार का क्षेत्र बढ़ने लगा वैसे वैसे सिर्फ एक ही व्यक्ति को सभी जिम्मेवारी सम्हालना असम्भव सा होने लगा। साथ ही बढ़ते हुए व्यापार के लिये एक ही व्यक्ति की पूंजी भी अपर्याप्त होने लगी और अधिक से अधिक पूंजी की आवश्यकता प्रतीत होने लगी। इस परिस्थिति से निर्माण हुई कठिनाइयों से मुकाबला करने के लिये साझेदारी (Firm या Partnership) का जन्म हुआ।

साझेदारी की पद्धति में कम से कम दो व्यक्तियों का होना आवश्यक है। बेंकिंग के व्यवसाय के लिये अधिक से अधिक १० व्यक्तियों और अन्य व्यवसायों के लिये २० व्यक्तियों का होना कानूनन निश्चित किया गया है। मानलो ३ व्यक्तियों ने मिलकर साझेदारी में एक दूकान खोली है। उनकी साझेदारी १-१-४५ से शुरू हुई है और उन्होंने ३१-१२-४५ को वर्ष समाप्त करने का निश्चित किया है। तब १९४६-४७ (Assessment year) के लिये आँके जाने वाले कर के सम्बन्ध से ३१ दिसम्बर १९४५ तक जो आमदनी हुई है, उसे ही रिटर्न में भरना पड़ेगा। रिटर्न भरते समय फर्म का एक, और तीन साझेदारों के तीन (प्रत्येक का एक), ऐसे कुल ४ रिटर्न भरने होंगे। अपने माने हुए साझेदारी का हिसाब नीचे लिखे अनुसार है, ऐसा समझकर हम चलेंगे।

आदर्श स्टोर्स

ता. ३१-१२-४५ को समाप्त होनेवाले वर्ष के लाभ-हानि का ब्यौरा

खरीदी, उसके लिये लगनेवाली हमाली ड्यूटी आदि उससे संबंधित खर्चसहित	३७०००	बिक्री	४०,०००
मोटा लाभ	८,०००	बचा हुआ माल	५,०००
	४५,०००		४५,०००

दूकान का किराया		६००	मोटा लाभ	८,०००
वेतन और बोनस		९७५	बैंक का ब्याज	१०
वेतन (साझेदार 'क' का)		१२००		
ब्याज (साझेदारों की पूंजी का)				
अ	२००			
ब	२००	४००		
चिराग-रोशनी, पेकिंग, हमाली, छपाई, आफिस-खर्च, विज्ञापन आदि		१,१९७		
आडिट फीस		५००		
दान		१०२		
क्षयिक मूल्य		३६		
कोरा नफा अ	१०००			
ब	१०००			
क	१०००	३,०००		
		८,०१० रु.		८,०१० रु.

आदर्श स्टोर्स

३१-१२-४५ का हिसाब पत्र (Account-sheet)

लगाई हुई पूंजी और देन			हैसियत (मालियत) और लेन		
			नगद और बैंक में बाकी सिलक		
देन	२०८९		नगद	५२५	
लगाई हुई पूंजी			बैंक में	२०००	२,५२५
अ का पूंजी खाता	४०००		उधार माल की लेन		५,०००
ब „ „ „	४०००		शेष माल		५,०००
चालू खाता			फर्नीचर और डेडस्टाक	६००	
(नफे का हिस्सा)			क्षयिक मूल्य (Depreciation) घटाकर	−३६	५६४
अ	१०००				
ब	१०००				
क	१०००	३,०००			
		१३,०८९ रु.			१३,०८९ रु.

साझेदारी (Partnership or Firm) का रिटर्न

आदर्श स्टोर्स को धारा २२ (२) के अनुसार रिटर्न भरकर भेजने का उचित नोटिस मिलने के बाद, उसे ऊपर बताये अनुसार ४ रिटर्न भरकर भेजने होंगे। पहिले हम यह देखेंगे कि साझेदारी का रिटर्न किस तरह भरा जाता है—

इन्कम् टैक्स वर्ष १९४६-४७

नाम — आदर्श स्टोर्स
दर्जा — फर्म
पता — श्रद्धानंद बाजार, बनारस

३१-१२-४५ को समाप्त होनेवाले वर्ष की कुल आमदनी और जागतिक आमदनी, इतनी बातें भरने पर Part I;Sec. A में निम्न जानकारी भरनी होगी-

४ थे भाग के 'अ' विभाग में Part IV में दर्ज कीमत भरनी होगी। अर्थात् इसमें ४७०२ रु. लिखने होंगे। बाकी जगह Nil लिखा जावें।

Part III (a) में निम्न जानकारी भरनी होगी—

आदर्श स्टोर्स
श्रद्धानंद बाजार, बनारस
शाखाएँ नहीं हैं

Part III (b) में निम्न जानकारी भरनी होगी-

प्रत्येक साझेदार का नाम	पूरा पता	पूंजी का ब्याज, वेतन, कमशिन या अन्य भत्ता सब मिलाकर नफे में आनेवाला हिस्सा–	
१ अ	c/o आदर्श	⅓ नफा हिस्सा	पूंजी पर ५% ब्याज
२ ब	स्टो. श्रद्धानंद	,, ,, ,,	,, ,, ,,
३ क	बाजार बनारस	,, ,, ,,	प्र.मा. १००रु. वेतन

Part III (c) में Not applicable ऐसा लिखा जाय।

Part IV में नफे–नुकसान के ब्यौरे के अनुसार–

३१-१२-४५ को समाप्त होनेवाले वर्ष का नफा	३०००रु.
+ इनाम या धर्मादाय	१०२,,
+ साझेदारों को दिया या उनके खाते में जमा किया हुआ वेतन या कमीशन	१२००,,
+ साझेदारों को दिया या उनके खाते में जमा की हुई पूंजी या कर्ज का ब्याज	४००,,
+ क्षयिक मूल्य (Depreciation)	३६,,
	४,७३८
Part V में दर्शाया हुआ स्वीकृत क्षयिक मूल्य (Depreciation) घटाकर	–३६
	४,७०२ रु.

Part V में निम्न जानकारी भरनी होगी––

१	२	३	४	५	६	७	८	९
फर्नीचर और डेडस्टाक	नहीं	६००	१-१-४५	–	६००	६%	३६	–

Part VI में Nil लिखा जाय।

फर्म के रिटर्न पर किसी भी साझेदार के दस्तखत चल सकते हैं। लेकिन साझेदारों को चाहिये कि वे अपने अपने वैयक्तिक रिटर्न पर स्वयं ही दस्तखत करें। धारा ३८ के अनुसार जो जानकारी का तख्ता (ब्यौरा) भरकर भेजना पड़ता है, वह रिटर्न के मुख्य फार्म के साथ आता है। उसमें आगे दी गई जानकारी भरी जावे––

(a) यह जानकारी Part III में लिखी गई है। तब सिर्फ 'See part III' ऐसा लिखकर और तारीख डालकर दस्तखत किये जायँ।

(b) इसमें 'Not applicable' ऐसा लिखकर और तारीख डालकर दस्तखत किये जायँ।

(c) में भी 'Not applicable' ऐसा लिखकर और तारीख डालकर दस्तखत किये जायँ।

(d) लेकिन इसमें, दूकान का किराया ४०० रु. से अधिक होने के कारण उसके मालिक का नाम, पता, रकम का पूरा विवरण, दी गई रकम, रकम देने की तारीख, नगद दी गई अथवा खाते में जमा की गई आदि सब बातें पूरी पूरी लिखी जावें और तारीख डालकर दस्तखत किये जावें। इस तरह रिटर्न में पाँच जगह दस्तखत करना पड़ता है।

साझेदार को स्वयं का वैयक्तिक रिटर्न भरकर भेजते समय Part I sec. A के ४ थे भाग का 'ब' विभाग भरना होगा। अब उक्त उदाहरण में ये रकमें तीनों साझेदारों के रिटर्न में किस तरह भरना चाहिये, यह देखिये। प्रत्येक साझेदार को फर्म से होने वाली आमदनी का मतलब होता है, उसे नफे का हिस्सा, वेतन और ब्याज मिलकर कुल कितनी रकम प्राप्त हुई–

साझेदारों के (Partners) वैयक्तिक रिटर्न्स

	अ	ब	क
वेतन	—	—	१२००
ब्याज	२००	२००	—
मुनाफे का हिस्सा	१०३४	१०३४	१०३४
	१२३४रु.	१२३४रु.	२२३४रु.

तीनों साझेदारों की आमदनी

अ	१२३४
ब	१२३४
क	२२३४
	४७०२ रु.

होती है। अर्थात् जो फर्म की आमदनी बताई गई है, उतनी

यह आमदनी निकली। अब सिर्फ एक ही प्रश्न पूछा जाने लायक है। नफा-नुकसानी के ब्यौरे के अनुसार तो प्रत्येक साझेदार को १००० रु. ही मुनाफा मिला; फिर यहाँ १०३४ रु. कैसे आये? यह नीचे बताया जाता है। साझेदारों का वेतन, ब्याज आदि के साथ स्वीकृत न होने वाली रकमें भी मूल मुनाफे में मिलाकर तीनों साझेदारों में बाँटी जाना चाहिये। इस तरह धर्मादाय की रकम (१०२ रु.) जो नफानुकसानी के ब्यौरे में बताई गई है, मूल मुनाफे की रकम में (३००० रु. में) मिला देने पर कुल रकम ३१०२ रु. होती है। इस रकम को सम हिस्सों में तीनों साझेदारों में विभाजित करने पर प्रत्येक के हिस्से में १०३४ रु. आवेंगे। इससे अ, ब और क, इन साझेदारों के वैयक्तिक रिटर्न भरते समय—

Part I Sec. A **के भाग ४ के ब में–**

अ के रिटर्न में १२३४ रु.
ब के „ „ १२३४ „
क के „ „ २२३४ „ भर देने से काम चल जावेगा।

Part III (a) तथा (b) में "Not applicable" ऐसा लिख दो।

Part III (c) में आवश्यक जानकारी भरनी होगी। उसकी (ब रिटर्न की) आगे दी हुई जानकारी सिर्फ पढ़ने से ही समझने में आ जावेगी। स्थानाभाव के कारण यहाँ पर नहीं दी जा रही है। किसी भी साझेदार की, फर्म से होनेवाली आमदनी के अतिरिक्त अन्य कोई आमदनी हो तो वह वैयक्तिक रिटर्न में दर्शानी होगी।

साझेदारों की आमदनी पर कर आँकने का तरीका

अब हम साझेदारों की आमदनी पर कर किस तरह लगाया जाता है, इसके सम्बन्ध से कुछ बातों पर विचार करेंगे। ऐसा कहते हैं कि साझे में धन्धा करने से इन्कम् टैक्स से बचने की दृष्टि से सुविधा होती है। इस कथन की सत्यता को प्रत्यक्ष जाँचना ही अच्छा होगा-समझ लो कि आदर्श स्टोर्स के मालिक, श्री अनिल कुमार मिश्र अकेले ही हैं। उन्हें ४००० रु. मुनाफा हुआ, ऐसा मान लिया जाय तो उनकी इस आमदनी पर निम्न तरीके से कर आँका जायगा–

१५०० रु. करमाफ

२५०० रु. पर प्रति रुपिया ०-०-९ इन्कम् टैक्स और ०-०-६ सरचार्ज, इस हिसाब से उन्हें करीब करीब १९५ रु. कर भरना होगा। लेकिन यदि वे श्री अयोध्यासिंह ठाकुर को अपनी चौथाई साझेदारी में ले लें, तो मुनाफे का वितरण श्री अनिल कुमार मिश्र को ३००० रु. और श्री अयोध्यासिंह ठाकुर को १००० रु. के हिसाब से होगा, जिससे श्री अयोध्यासिंह ठाकुर तो करमुक्त ही हो जावेंगे और श्री अनिल कुमार मिश्र की आमदनी पर निम्न तरीके से कर आँका जायगा—

१५०० रु. करमाफ

१५०० रु. पर प्रति रुपिया ०-०-९ इन्कम् टैक्स और ०-०-६ सरचार्ज के हिसाब से उन्हें करीब करीब ११७ रु. कर देना होगा। इस उदाहरण से यह स्पष्ट हो गया कि साझेदारी की वजह से ७८ रु. की बचत हो गई। यदि दोनों की साझेदारी का हिस्सा आधा आधा होता तो प्रत्येक के हिस्से में २००० रु. आते और दोनों की आमदनी करपात्र होने से बच सकती थी।

साझेदारी की शर्तें ३० रु. के स्टांप पर करार पत्र के रूप में लिखी हुई रखना अधिक अच्छा है। इन्डियन पार्टनरशिप एक्ट के अनुसार उसे 'रजिस्ट्रार आफ फर्म्स' से रजिस्टर करा लेना भी अधिक लाभदायक होगा; क्योंकि ऐसा करने से साझेदारों को कुछ खास हक प्राप्त होते हैं।

साझेदारी का रजिस्ट्रेशन

इन्कम् टैक्स की सुविधा के लिये इन्कम् टैक्स

आफीसर से भी साझेदारी रजिस्टर करा लेनी पड़ती है। यह रजिस्ट्रेशन और उक्त 'रजिस्ट्रार आफ फर्म्स' से कराया गया रजिस्ट्रेशन, दोनों परस्पर भिन्न भिन्न हैं, एक का दूसरे से कोई भी ताल्लुक नहीं होता। लेकिन व्यवहार में तो यह अनुभव किया जाता है कि 'रजिस्ट्रार आफ फर्म्स' से यदि साझेदारी रजिस्टर की गई है तो इन्कम् टैक्स आफिस से साझेदारी रजिस्टर कराने में सुविधा होती है और वह उपयुक्त भी सिद्ध होती है। पहिले वर्ष 'रजिस्ट्रेशन फॉर फर्म' यह फार्म इन्कम् टैक्स आफीसर से मँगवा लिया जाय (माँगने पर मिल सकता है), फर्म का एक रिटर्न, सभी साझेदारों के स्वतंत्र वैयक्तिक रिटर्न और उक्त रजिस्ट्रेशन फार्म, साथ में साझेदारी-पत्र की दो प्रतियाँ जोड़कर 'रजिस्ट्रार आफ फर्म्स' की ओर भेज दिये जायँ। रजिस्ट्रार उसकी कापी अपने पास रख लेता है और मूल प्रति (Copy) पर रजिस्टर का सिक्का (Stamp) लगाकर वापिस भेज देता है। फर्म के रिटर्न पर कोई भी एक साझेदार के हस्ताक्षर चल सकते हैं; लेकिन वैयक्तिक रिटर्न पर उसी साझेदार के हस्ताक्षर होने चाहिये, जिसका कि वह रिटर्न है। इन्कम् टैक्स आफीसर से फर्म रजिस्टर कराने की दरख्वास्त पर सभी साझेदारों के हस्ताक्षर होने चाहिये। इन्कम् टैक्स आफिस में एक बार फर्म रजिस्टर हो जाने पर फिर आगे के लिये प्रति वर्ष 'रिन्युअल आफ रजिस्ट्रेशन' का फार्म, रिटर्न के साथ ही भेजना पड़ता है। रजिस्ट्रेशन या रिन्युअल आफ रजिस्ट्रेशन के फार्म जहाँ तक हो सके रिटर्न के साथ ही भेजे जायँ। अधिक से अधिक कर-आँकने के (Assessment) दिन तक भेजे जा सकते हैं या उसी दिन पेश करने से भी काम चल सकता है; लेकिन इससे अधिक विलंब नहीं होना चाहिये।

फर्म को रजिस्टर कराने से फायदा

रजिस्टर्ड फर्म पर कर लगाते समय पहिले फर्म की कुल आमदनी निश्चित की जाती है और फिर उसका विभाजन साझेदारों में किया जाता है। कर की माँग फर्म के नाम से नहीं की जाती, वह वैयक्तिक साझेदारों के नाम से ही की जाती है।

रजिस्टर न की हुई फर्म के बारे में भी करीब इसी तरीके का अवलम्बन किया जाता है; पहिले फर्म की आमदनी निश्चित कर; उस पर कर आँका जाता है; साझेदारों में आमदनी का विभाजन नहीं किया जाता। समझ लो कि मा... स्टोर्स तीन साझेदारों की एक फर्म (Partnership) है; जिसको ९००० रु. का लाभ हुआ है। फर्म इन्कम् टैक्स आफीसर से रजिस्टर की गई हो तो उसकी आमदनी तीनों साझेदारों में विभाजित की जायगी और फिर उस विभाजित (३००० रु.) आमदनी पर कर आँका जायगा। फर्म रजिस्टर न कराई गई हो तो वह आमदनी एक ही व्यक्ति की समझ कर ९००० रु. पर कर लगाया जायगा।

फर्म रजिस्टर करवाने की दरख्वास्त पेश करने पर भी यदि इन्कम् टैक्स आफीसर उसे रजिस्टर करने से इन्कार करे तो 'अपीलेट असिस्टेंट कमीश्नर' के पास अपील की जा सकती है। अपील के सम्बन्ध से विस्तृत जानकारी 'अपीलें' नामक लेख में आगे दी जावेगी।

रजिस्टर न कराई गई फर्म की आमदनी, रजिस्टर हो गई है ऐसा समझने से यदि उस पर लगाया हुआ कर अधिक आता हो तो अनरजिस्टर्ड फर्म की आमदनी पर भी रजिस्टर्ड फर्म जैसा ही कर आँकने का अधिकार इन्कम् टैक्स आफीसर को होता है।

भाई-भाई या बाप-बेटे में भी साझेदारी हो सकती है; लेकिन यह साझेदारी सचमुच की है, टैक्स टालने के लिये या कम करवा लेने के लिये यह व्यवस्था नहीं की गई, इस बात को सिद्ध करना पड़ता है। ऐसी साझेदारी सिद्ध करने के लिये कानून के अनुसार उनके अलग अलग हो... का लेखी सुबूत पेश करना लाभप्रद होता है।

लेकिन ऐसा कहना भी उचित नहीं होगा कि सिर्फ सुबूत पेश करने से ही साझेदारी सिद्ध हो जावेगी। इस बात का इतना स्पष्टीकरण करने का कारण यह है कि व्यवहार में कुछ ऐसे उदाहरण नजर आये हैं, जो इस कथन को झूठा साबित करते हैं। भाई-भाई के स्वतन्त्र व्यवसाय करने पर भी इन्कम् टैक्स आफीसर भाई-भाई के अलग अलग (कानून की दृष्टि से) न होने के कारण 'Hindu Undivided Family' के आधार पर उनकी स्वतन्त्र आमदनी भी, अधिक कर वसूल करने के लिये, एक में मिलाकर उस पर कर आँकते हैं। वे भाई-भाई भी बंधु-भावनावश केवल कानूनन इन्कम् टैक्स के लिये अपने बंधु-सम्बन्ध पर आँच नहीं आने देना चाहते। वे चाहते हैं कि उनका वही सम्बन्ध अटूट रहे, फिर उसके लिये अधिक से अधिक टैक्स भरना भी पड़े, तो भी कोई हर्ज नहीं।

हानि आगामी वर्ष के हिसाब में लेने का प्रबंध

रजिस्टर्ड फर्म की आमदनी मुनाफे की हो या नुकसानी की हो, साझेदारों में विभाजित की जाती है। आगामी वर्ष की आमदनी में से गत वर्ष की हानि (Set off) को कम करने का अधिकार रजिस्टर्ड फर्म को नहीं है। साझेदारों के हिस्से में यदि मुनाफे के बदले हानि ही आई हो तो वह उनके उसी वर्ष की अन्य वैयक्तिक आमदनी में से घटा दी जाती है। यदि उसकी अन्य आमदनी न हो या हो तो भी इतनी न हो कि उसमें से हानि घटाई जा सके, तो फिर उसके हिस्से की हानि आगामी वर्ष के हिसाब में शामिल कर उसी वर्ष के उसी व्यवसाय के मुनाफे के हिस्से में से घटा दी जाती है। इस प्रकार हानि को आगामी वर्ष के हिसाब में शामिल कर लेने की म्याद छः साल की है (इसके सम्बन्ध से जानकारी आगे के किसी एकाध लेखांक में दी जावेगी।)

करपात्र साझेदार

रजिस्टर्ड फर्म के उन्हीं साझेदारों में मुनाफे को विभाजित करके कर आँका जाता है, जो उसी वर्ष के (Assessment year) साझेदार होते हैं। कर आँकने (Assessment) के समय जो साझेदार होते हैं उनमें नहीं; लेकिन उस वर्ष के (Assessment year) साझेदारों से यदि कर वसूल न हो पाया, तो फिर कर आँकने के (Assessment) समय जो साझेदार होते हैं, उनसे कर वसूल करने का अधिकार इन्कम् टैक्स आफीसरों को रहता है।

अशुद्धी दुरुस्त कर लीजिये

दिसम्बर १९४५ के अंक में (प्रस्तुत इन्कम् टैक्स लेख मालाके गत लेखांक में) पृष्ठ नं. ६५९ (कालम २) की ९ वीं पंक्ति में १००० रु. के बदले २००० रु. पढ़ने की कृपा कीजिये।

गन्ने की सीठी के विविध उपयोग

(Industrial Utilization of Bagasse)

लेखक :—श्री ना. वि. करबेलकर, एम्. एस्सी.

ईंधन

गन्ने का सारा रस निचोड़ लेने के बाद उसका ३३ प्रतिशत भाग सीठी या छूछन (Bagasse) के रूप में बाकी बचता है। गन्ने के रस से १० प्रतिशत शक्कर तथा ३½ प्रतिशत राब (Molasses) मिलती है और बाकी बची हुई सीठी या छूछन में ४९ प्रतिशत काष्ट-अंश, ४८ प्रतिशत पानी, २½ प्रतिशत शक्कर और ½ प्रतिशत अन्य पदार्थ रहते हैं। सूखी हुई सीठी का ईंधन जैसा उपयोग करने से उससे ८३५० ब्रि. थ. यू. उष्णता प्राप्त होती है; लेकिन इसका काफी भाग गीली सीठी सुखाने के काम में खर्च हो जाता है, जिससे केवल ४४०० ब्रि. थ. यू. उष्णता ही काम में लाई जा सकती है। छूछन के अंतर्गत पानी का १ प्रतिशत भाग कम होने से उसकी उष्णता देने की शक्ति २ प्रतिशत बढ़ती है। रस उबालना, पकाना आदि कामों के लिये लगने वाली उष्णता तथा गन्ने को निचोड़कर रस निकालना, उसे शुद्ध करना, उसके स्फटिक बनाकर अलग अलग करना आदि के लिये लगने वाली यंत्रशक्ति की पूर्ति करने के काम सीठी का ईंधन जैसा उपयोग करने से निभाये जा सकते हैं। वास्तव में उचित मितव्ययता से यदि काम लिया जाय तो सीठी का ७० प्रतिशत तक भाग शक्कर तैयार करने के काम में लाया जा सकता है। लेकिन उचित ढंग से काम न चलाने पर संपूर्ण सीठी जलाकर भी कारखानों को कोयले या लकड़ियों से मदद लेने की आवश्यकता आ पड़ती है। इस कोयले तथा उपयोग में लाये जाने वाले अन्य ईंधन के मँहगे होने की वजह से शक्कर की कीमत (Cost of Production) तो बढ़ती ही है, लेकिन साथ ही अन्य सुविधाओं से भी हाथ धोना पड़ता है। वास्तव में इसी ईंधन का उपयोग दूसरे कामों के लिये किया जा सकता था; लेकिन उसका शक्कर के कारखानों में उपयोग किया जाने के कारण वैसा नहीं किया जा सकता; अर्थात् परोक्ष में वह बेकार जाता है। यथार्थ में शक्कर के कारखाने में इतनी अधिक छूछन मिल सकती है कि कारखाना उसकी सहायता से ईंधन के संबंध में स्वावलम्बी रह सकता है। सीठी जितनी अधिक सूखी हुई होगी उतनी ही अच्छी जलेगी और उससे अधिक उष्णता भी प्राप्त होगी। लेकिन इसके लिये उचित ढंग की बाष्पजनक (Boiler) भट्टी की सुविधा होनी चाहिये। बहुधा ऐसी भट्टी का स्वरूप आगे दिये अनुसार रहता है। भट्टी के दो भाग होते हैं-(१) भट्टी और (२) ज्वाला क्षेपिका (Combustion Chamber) इस भट्टी की जाली ढालू रहती है। उस पर सीठी फैलाकर रख देने से पहिले रखी हुई सीठी जल जाती है तथा बाद में रखी हुई सीठी धीरे धीरे सूखती जाती है (उसमें का पानी भाप बनकर उड़ जाने से) और उसका गीलापन कम होता जाता है। जब वह काफी सूख जाती है तब आप ही आप जलने लगती है। इससे निकलने वाली ऊँची-ऊँची ज्वालाएँ और जलती हुई गैसें वाष्पजनक के नीचे जाकर उसको चारों ओर से लपेट लेती हैं और उसे चौतरफा ऊष्णता पहुँचाती हैं। यहाँ पूर्ण ज्वलन से उनकी उष्णता का शोषण कर लिया जाता है। इस उष्णता का धीरे धीरे शोषण करने की योजना यहाँ रहती ही है; इसके न होने से भट्टी के नीचे का भाग ठण्डा होकर ज्वलन-क्रिया के मंद हो जाने का भय रहता है

राख नीचे गिरती जाती है, जो खींचकर बाहर निकाली जा सकती है। १०० टन गन्ने से २३-३५ टन छूछन मिलती है और मितव्ययता से उसका उपयोग करने पर वह उस कारखाने को लगने वाली उष्णता तथा यंत्रशक्ति की पूर्ति कर सकती है। ज्वलन-क्रिया पूर्ण हो जाने पर अन्त में जो गैसें बाहर निकलती हैं, उनमें ज्वालाग्राही गैस का प्रमाण १ प्रतिशत तक भी नहीं रहता। इसके सिवाय ज्वालाक्षेपिका (Combustion Chamber) के अन्दर का भाग उष्णता रोधक और गरम होने वाला भी होता है, जिससे उष्णता बाहर नहीं निकलती तथा संपूर्ण उष्णता बाष्पजनक (Boiler) को ही मिलती जाती है।

सीठी से शोषक कोयला (Activated carbon)

शोषक कोयला रंग, दुर्गंध आदि को दूर करने के लिये तथा शुद्धीकरण और शोषण के अन्य कामों के लिये भी उपयोग में लाया जाता है। शक्कर, तेल, खाद्य पदार्थ और रासायनिक पदार्थ इसी कोयले की शोषण शक्ति से रंगहीन बनाये जा सकते हैं। भाप, दूषित हवा, और गैसें, हानि-कारक रंग या अन्य कणों का शोषण करने के लिये इसीका उपयोग किया जाता है। उज्जवायु (Hydrogen) और अमोनिया का बड़े पैमाने पर शुद्धीकरण शोषक कोयले के जरिये ही किया जाता है। बेंझाल, टूलाल् आदि से बाष्प का शोषण कर उनका पुनर्जनन करने के लिये इसी-को उपयोग में लाते हैं। ऐसा कोयला (Activated carbon) प्राणीजन्य तथा वनस्पतिजन्य पदार्थों से बनाया जा सकता है। पहिले रंग शोषण के लिये हड्डी और रक्त से बनाया हुआ कोयला बहुत मशहूर था; लेकिन उसकी कार्यक्षमता, उसके कणों की महीनता और उन कणों के पृष्ठ भाग की स्वच्छता पर ही अवलम्बित होने के कारण धीरे धीरे उससे अधिक कार्यक्षमता रखने वाला वनस्पतिजन्य कोयला बाजारों में आ रहा है। धान के छिलकों और नारियल के कड़े आवरण से भी शोषक कोयला काफी बड़े पैमाने पर तैयार किया जाता है। गन्ने की सीठी इससे भी सस्ती पड़ने के कारण मितव्ययता की दृष्टि से उससे शोषक कोयला तैयार करना सर्वोत्तम हो सकेगा। गन्ने की सीठी में भी कोईमतूरी गन्ने की सीठी इस दृष्टि से अधिक उपयुक्त होती है। मि. क्लेचर तथा मि. झेरबन वेंकटरामय्या ने इसके सम्बन्ध से सर्व प्रथम प्रयोग किये और ऐसा दिखा दिया कि आगे दिये हुए तीन तरीकों से गन्ने के सीठी से शोषक कोयला बनाया जा सकता है—[१] पहिले सीठी को कोयले में रूपान्तरित करके फिर उस कोयले को कास्टिक सोडे, हराम्ल (HCl), झिंक क्लोराइड, अल्यूमिनम क्लोराइड से साफ कर लिया जाय अथवा अत्यधिक उष्ण भाप की सहायता से या रसायन से धो लिया जाय। [२] सीठी को पहिले रासायनिक तरीके से नहलाने के बाद कोयले के रूप में रूपान्तरित किया जाय या [३] उस पर तीव्र गंधकाम्ल (H_2SO_4) की क्रिया की जाय। इन सब तरीकों में दूसरा तरीका अधिक सुविधाजनक तथा मितव्ययता की दृष्टि से उत्तम सिद्ध हुआ है।

पहिले सीठी को बारीक बनाकर झिंक क्लोराइड में अच्छी तरह मिला देते हैं। पश्चात् उसे ज्वलन-पात्र में से ले जाते हैं। यह पात्र भट्टी पर रखा रहता है और जब सीठी गोल घूमती हुई उसमें से आगे बढ़ती है तब कोयले में रूपान्तरित होती जाती है। यह चूर्णप्राय कोयला पहिले हराम्ल (HCl) से धो लिया जाता है और तत्पश्चात् यथाक्रम पानी और अन्त में अत्यधिक उष्ण भाप से साफ धोकर सुखाया जाता है। इसके बाद उसका अच्छा महीन चूर्ण बनाकर छान लिया जाता है। इस प्रकार शोषक कोयले का पाउडर तैयार किया जाता है।

सीठी से राल और ढालवाँ काम के लिये मिश्र-रासायनिक पदार्थ (Plastics)

ढालवाँ-काम के लिये जो मिश्र-रासायनिक पदार्थ

(Plastics) उपयोग में आते हैं, वे वास्तव में मूलतः मुलायम और पोले होते हैं। उनको तपाकर साँचों में ढाल दिया जाता है। ठण्डे होने पर वे कड़े होकर साँचों का आकार धारण कर लेते हैं। इन मिश्र रासायनिक पदार्थों में से बेकेलाइट, एबोनाइट, गटापार्चा से सभी लोग परिचित ही हैं। लेकिन इनके अलावा दिनोंदिन ढालवाँ–काम के लिये उपयोग में आने वाले नये नये रासायनिक मिश्र–पदार्थ खोजकर निकाले जा रहे हैं तथा उनका बहुत बड़े पैमाने पर उपयोग भी क्रिया जाता है। इस प्रकार ढालवाँ–काम के लिये ऐसे अनेक उचित रासायनिक मिश्रण उपलब्ध होते हुए भी गन्ने की सीठी का बिलकुल सस्ती तथा प्रचुर मात्रा में मिलना सम्भव होने के कारण यदि उपयोग किया जाय तो वह बहुत फायदेमन्द सिद्ध होगी; क्योंकि हिन्दुस्थान में ढालवाँ–काम की दृष्टि से बेकेलाइट जैसे उपयुक्त रासायनिक मिश्रणों (Plastics) का उपयोग करने के लिये फिनाल, फार्मालिडिहाइड जैसे न मिलने वाले (विदेशी) रासायनिक पदार्थों की आवश्यकता होती है। इस अड़चन से बचने के लिये ढालवाँ–काम के स्वदेशी मिश्रण तैयार करने में गन्ने की सीठी को महत्वपूर्ण स्थान देना होगा।

ऊँचे तापमान (Temperature) तथा दबाव पर (Pressure) गन्ने की सीठी पर पानी की क्रिया होती है और उसमें होनेवाले लिग्नोसेलिल्यूज नामक पदार्थ से एक प्रकार की राल मिलती है। उस राल को पहिले स्पिरिट में घोलकर फिर स्पिरिट को उड़ा देने से वह अलग निकाली जा सकती है। यह राल लाल रंग की तथा चमकीली होती है। वह मद्यार्क में घुलती है; लेकिन बेंझिन में नहीं घुलती। वह चिकटेपन के लिये उपयोग में लाई जा सकती है। वह रबर जैसी जलप्रतिबंधक (Water–Proof) भी होती है।

पहिले गन्ने की सीठी के बड़े बड़े टुकड़े पानी से धोकर स्वच्छ किये जाते हैं। पश्चात् उनके और बारीक टुकड़े बनाये जाते हैं। फिर ये बारीक टुकड़े २ प्रतिशत के आम्लदाब–उत्कलक (Autoclave) में अधिक दबाव पर पकाये जाते हैं। अन्त में भाप को खुला करके एकाएक दबाव कम कर दिया जाता है और पका हुआ मिश्रण छान लिया जाता है। इतना होने पर राल स्पिरिट में घोलकर अलग निकाल ली जाती है। तीन घण्टों तक १०५ सेर का दबाव, ३८४° फै. तापमान, छः गुने पानी का प्रमाण और २ प्रतिशत आम्ल (या अल्कली) का इन्तजाम रखने पर अधिक से अधिक राल मिल सकती है। राल को स्पिरिट में घोलने के पहिले, पकाई हुई लुगदी में चूने के ऊपर का निथरा हुआ पानी डालकर उसमें से शक्कर भी अलग निकाल ली जा सकती है।

इस राल का ढालवाँ काम, बंधक (Adhesive), जल प्रतिबंधक पदार्थ जैसा उपयोग किया जा सकता है।

गन्ने की सीठी से पशुओं का चारा

आजकल कड़बी बहुत मँहगी मिलती है। अतः उसके बदले बेकार जाने वाली गन्ने की सीठी का उपयोग किया जा सकता है। मीठी होने के कारण सीठी को मवेशियाँ बड़े चाव से खाती हैं। यदि हो सके तो ताजी तथा स्वच्छ की हुई गन्ने की सीठी बारीक कर मवेशियों को खिलाई जाय।

हिन्दुस्थान में लगभग प्रतिवर्ष १२–१५ लाख टन गन्ने की सीठी निकलती होगी। उसका ईंधन जैसा उपयोग करने की प्रथा जारी है। लेकिन उसमें आर्द्रता का प्रमाण अधिक होने की वजह से वह कम उष्णता देने वाला ईंधन कहलाती है। उसकी राख भी ठीक तरह अलग नहीं की जा सकती। इन अड़चनों के कारण गन्ने की सीठी का और दूसरे कौन कौन से कामों के लिये उपयोग किया जा सकेगा इस पर अनुसन्धान कार्य जारी है। गन्ने की सीठी का कड़ा आवरण मवेशियों के लिये उपयुक्त न

होगा। लेकिन अन्दर का मुलायम हिस्सा या बारीक काटी हुई सीठी हजम होने की दृष्टि से हलकी होती है। प्रति वर्ग इंच में ४९ छिद्र वाली छलनी में से (49 Mesh Screen) इस बारीक काटी हुई सीठी को छान लेने पर छना हुआ हिस्सा मवेशियों को चारे जैसा खिलाने में कोई हर्ज नहीं है।

हवाई कंपनी के नाकीन साहब ने गन्ने की सीठी का मवेशियों के लिये चारे जैसा उपयोग करना शुरू किया। उसके पश्चात् लूझियाना में भी इस शताब्दी के प्रारम्भ में गन्ने की सीठी का चारे जैसा उपयोग किया गया। दूसरे चारे के मान से इसके चारे में आगे दिये हुए मूलद्रव्य होते हैं—

	पानी	राख	प्रोटीन	कार्बोहाइड्रेड	फेट
सीठी को काटकर और छानकर प्राप्त किया हुआ चूरा	७	५.२	१.४	४३.५	.८
गेहूँ का चारा और भूसा	८.४	५.२	३.१	४४.४	१.५
धान का चारा और भूसा	७.५	१४.५	३.९	३९.२	१.४

राब (Molasses) जानवरों के लिये इससे भी अधिक उपयुक्त खाद्य है। इसको खिलाने से जानवरों के दूध में मलाई का प्रमाण बढ़ता है। राब पाचक तथा सारक भी होती है। उसके इस गुण की वजह से मवेशियाँ, घोड़े, बकरियाँ हृष्टपुष्ट होती हैं, ऐसा मि. हेन्री और मि. मोलिस्टन का अनुभव सिद्ध मत है। धूप में सुखाई हुई और मसलकर बारीक की हुई गन्ने की सीठी को प्रति वर्ग इंच में ४९ छिद्र वाली छलनी [49 Mesh Screen] में से छानकर उसमें गरम राब मिलाई जाय और उचित आकार के गोले बनाकर मवेशियों को खिलाये जायँ। राब में प्रोटीन का प्रमाण करीब करीब होता ही नहीं ऐसा समझना चाहिये।

अन्य चारों से सीठी और राब मिश्रित चारे की तुलना

	हजम करने लायक प्रोटीन	पिष्टसत्व
राब और गन्ने की सीठी (२:१)	—	४३%
चने के छिलके	—	४२%
गेहूँ का भूसा	—	२२%

राब और सीठी (२:१ इस प्रमाण में) से बनाये हुए गोले मवेशियों को (५ मन औसत वज़न के) प्रतिदिन २ सेर खली, बिनौले आदि के साथ खिलाना अधिक लाभदायक होगा। अनुमानतः ये गोले प्रतिमन अधिक से अधिक ४-६ आने तक तैयार हो सकेंगे।

—भारत में भेड़ बकरियों की संख्या संसार के समस्त देशों की अपेक्षा अधिक है। पंजाब, कच्छ, गुजरात आदि प्रान्तों में विपुल (४ से ५ सेर तक) दूध देने वाली बकरियों की जातियाँ हैं इन बकरियों का देश के दूसरे इलाकों में प्रसार कर यदि गरीबों को दूध प्राप्त होने का प्रबन्ध किया जावे, तो दूध के कष्ट की समस्या हल करने में बहुत अधिक सहायता हो सकेगी।

—राजपूताने की रियासतों में एक नया खनिज द्रव्य प्राप्त हुआ है, जिसमें युरेनियम, रेडियम, थोरियम आदि धातुएँ होती हैं। इस एक टन खनिज पदार्थ से २३४ मिलिग्राम रेडियम बन सकता है।

अनुक्रम नंबर—

उद्यम का वार्षिक मूल्य भेजते, पता बदलते और अंक न मिलने की सूचना देते समय तथा इतर पत्र व्यवहार करते समय ग्राहक अपने अनुक्रम नम्बर के साथ सम्पूर्ण पता तथा जिला और प्रान्त लिखने की कृपा करें।

अंक न मिलने की सूचना प्रति माह ता. २० से ३० तक के अंदर ही आनी चाहिये। इसके बाद आई हुई सूचनाओं पर विचार नहीं किया जायगा। कृपया समय के भीतर ही सूचना देने की कृपा कीजिये।

अब सैनिक से बनेंगे खेतीहर !

युद्ध-काल में हजारों लोग फौज में भरती किये जाते थे। आज भारतीय सेना की संख्या बीस लाख से कम न होगी, जिसमें से लगभग आधी संख्या ग्रामीणों की विशेषकर किसान वर्ग के लोगों की ही है। अब युद्ध समाप्त हो जाने के कारण बहुत से लोग क्रमशः अलग किये जा रहे हैं, जिनमें से अधिकांश पाहिले की ही तरह खेती के कामों में लग जावेंगे। पर सभी के लिये खेती का काम करना सम्भव नहीं हो सकता। सरकार भी इसको अच्छी तरह जानती है। इसीलिये बेकारी की भीषणता कम करने की गरज से सरकार द्वारा युद्धोत्तर पुनर्निर्माण की अनेक योजनाएँ बनाई गई हैं, जिनमें से सैनिकों को किसान बनाने की भी एक योजना है। भिन्न भिन्न प्रान्तों में परती पड़ी हुई जमीन इन सेना-निवृत्त सैनिकों को देकर उन्हें कृषक बनाने का सरकार का इरादा है। सरकार का उद्देश्य तो सराहनीय है; परन्तु इस योजना को कार्यान्वित करने में अनेकों अड़चनें हैं, जिनके सम्बन्ध में इस लेख में विवेचन किया गया है।

जुती और परती जमीन का अनुपात

शायद सर्व साधारण की यह धारणा हो कि पंजाब में नहरों की अधिकता होने से परती जमीन बहुत कम होगी। परन्तु वास्तव में ऐसा नहीं है। पंजाब में जुती हुई जमीन अभी भी बम्बई, मद्रास और संयुक्तप्रान्त की अपेक्षा कम है। जुती हुई जमीन का अनुपात बंगाल, बीहार, मध्यप्रान्त और बरार के बराबर ही लगभग पंजाब में भी होगा। पंजाब जैसी ही हालत सीमा-प्रान्त की भी है। यहाँ की जुती हुई जमीन में पैदा होनेवाला अनाज वहाँ की वर्तमान जनसंख्या के लिये ही अपर्याप्त है, तब बढ़ती हुई जनसंख्या की माँग भला कैसे पूरी होगी?

लड़ाई के मोर्चे पर लड़ने वाले सैनिकों के अतिरिक्त फौजी कारखानों से निवृत होनेवाले लाखों मजदूरों को काम देने की समस्या तो और भी गम्भीर है; क्योंकि इन कारखानों में काफी वेतन मिलने के कारण इन लोगों में आरामतलबी जीवन बिताने की आदत पड़ गई है। तब भला इन लोगों में से कितने लोग देहातों में जाकर खेती करने के लिये तैयार होंगे, यह कहना मुश्किल ही है।

लगान विभाग की रिपोर्ट पढ़ने से पता चलता है कि हर एक प्रान्त में बहुत सी जमीन निरूपयोगी परती (Uncultivated waste land) पड़ी हुई है। यदि पंजाब का ही उदाहरण लें, तो यह मालूम होगा कि वहाँ वर्षा के जल से होनेवाली खेती केवल १३० लाख एकड़ है और परती जमीन ४० लाख एकड़ है। इस परती जमीन का बहुत सा भाग कभी कभी जोता जाता है और उसमें से कुछ फसल ली जाती है। परन्तु उससे कोई खास फायदा नहीं होता। कुल १७० लाख एकड़ में से लगभग १०० लाख एकड़ जमीन कुछ अच्छी है। इस जमीन में बाँध डालना, गहरी जुताई करना, चढ़ाव-उतार के अनुसार उसके टुकड़े बनाना आदि सुधार किये जायँ, तो फसल के प्रमाण में काफी वृद्धि हो सकेगी। शेष ७० लाख एकड़ जमीन में किसी भी तरह अधिक सींचाई का प्रबन्ध किया जाय तो वह खेती के योग्य बन सकेगी। इसके सिवाय नहरों द्वारा सींची जानेवाली जमीन के सुधार का प्रश्न अलग ही है।

जमीन को उतरने मत दो

यद्यपि यह सच है कि संयुक्तप्रान्त और मध्यप्रान्त में पंजाब की तरह हजारों एकड़ जमीन बिलकुल बेकार पड़ी हुई नहीं है; परन्तु उसका पोत दिनोंदिन खराब होता जा रहा है। जमीन की प्राकृतिक ऊँचाई-नीचाई के फलस्वरूप वर्षा के जल के कारण सर्व

सभी जमीनों का सत्व बहा जा रहा है। योग्य सुधारों के द्वारा यदि इसकी रोकथाम की जाय तो आज की अपेक्षा कितनी ही अधिक जनसंख्या के लिये ये प्रान्त पर्याप्त अनाज पैदा कर सकेंगे। ऊँचे और ढालू स्थानों के खेतों के ढाल की दिशा में टुकड़े बनाकर बाँध बाँध दिये जावें, जिससे वर्षा का जल बहने न पावेगा और खेत में ही सोख लिया जायगा। सभी बड़े प्रान्तों में इस उपाय से जमीन की शक्ति का क्षय होना रोककर १००–१२५ लाख एकड़ जमीन को उपजाऊ बनाया जा सकता है। सिर्फ ब्रिटिश भारत में ही नहीं, बल्कि काश्मीर, हैदराबाद, बड़ौदा, ग्वालियर, म्हैसूर, आदि सभी देशी रियासतों में भी सुधार के द्वारा हजारों एकड़ जमीन को कृषि के योग्य बनाया जा सकता है। इस तरह ब्रिटिश भारत की १४०० लाख एकड़ जमीन और देशी राज्यों की ३०० लाख एकड़ जमीन वर्तमान की अपेक्षा उर्वरा बनाई जा सकती है; परन्तु यह सब कैसे हो और कौन करे ?

जुती हुई जमीन का चित्र

कृषि करने के काम में आने वाली जमीन का चित्र निम्न प्रकार से खींचा जा सकता है। नहरों की सुविधा के कारण इर्दगिर्द की बहुत सी जमीन सींच कर खेती के काम में लाई जा रही है। पंजाब में अभी भी ५ लाख एकड़ जमीन यमुना के पानी से सींची जा सकेगी। संयुक्तप्रान्त में भी यमुना के पूर्वी नहरों द्वारा और भी एक लाख एकड़ जमीन सींची जा सकती है। जो जमीनें नहरों या अन्य मार्गों से सींची जाती हैं, उनके सुधार की समस्या कोई विशेष जटिल नहीं है; पर जिन जमीनों को केवल वर्षा के जल पर ही अवलम्बित रहना पड़ता है, उनके सुधार की ओर सरकार को अधिक ध्यान देना चाहिये।

जमीन के टुकड़ों का एकत्रीकरण करो

लाभदायक खेती के लिये पर्याप्त जमीन का एक बड़ा टुकड़ा उसी इलाके में दिया जा सकेगा, जहाँ छोटे छोटे टुकड़े एक में मिला दिये गये हैं। मध्यप्रान्त के छत्तीसगढ़ विभाग में जमीन के किये गये एकत्रीकरण के समान जहाँ जहाँ टुकड़ों को मिलाकर जमीन को एक बड़े खेत का स्वरूप दिया गया है, वहीं किसी को भी जमीन का एक समूचा टुकड़ा जोतने के लिये दिया जा सकेगा। अतः भिन्न भिन्न प्रान्तों की सरकारों को यह काम तुरन्त हाथ में लेना चाहिये। साथ ही भूमि के सत्व का क्षय रोकने के लिये भी भरसक प्रयत्न होना आवश्यक है। सरकारी कृषि-विभाग और सहकारी विभाग (Cooperative Department) यदि परस्पर सहयोग और मेलजोल से काम करें तो देहाती भूमि-सुधार-संस्था के द्वारा वह कार्य अधिक सफलता पूर्वक किया जा सकेगा।

बंजर में भी खेती करना शुरू करो

भारत में अभी भी बहुत सी जमीन जोतकर खेती के योग्य बनाई जा सकती है। मध्य-भारत, खास कर ग्वालियर, इन्दौर राज्यों में, बम्बई के अन्तर्गत बीजापुर जिले में और पंजाब के रावलपिण्डी इलाके में छोटे छोटे नालों, झरनों के द्वारा कितनी ही जमीन विभाजित हो गई है। बड़े बड़े हल चला कर उसे सपाट बना लेने से नाले और झरने बन्द हो जावेंगे और जमीन अच्छी तरह पानी सोखने लगेगी; परन्तु मामूली प्रयत्नों से यह काम न हो सकेगा। इसके लिये सरकार के द्वारा ही प्रयत्न होने चाहिये। लड़ाई के पूर्व मुसोलिनी ने इटली में बेकार से बेकार समझी जानेवाली हजारों एकड़ जमीन को उपजाऊ बनाकर दिखाया था। शासन की बागडोर सम्हालने वालों की हार्दिक तड़फ और लगन से ही इतना बड़ा कार्य किया जा सकता है, अन्यथा नहीं। अच्छी तरह जोती न जाने वाली और काँस-कुंदे की अधिकता के कारण निःसत्व बनी हुई जमीनों पर मामूली प्रयत्नों का क्या असर हो सकेगा ?

यंत्रों की अवश्य ही सहायता लो

यांत्रिकीकरण से बेकारी के बढ़ जाने की

काल्पनिक और मिथ्या आशंका के कारण कई लोग यह कहते हुए पाये जाते हैं कि खेती के लिये यंत्रों से काम न लिया जाय। भूमि को समतल बनाने, ढालू भूमि में आड़े बाँध देकर उसे पानी रोकने के योग्य बनाने, गहरी जड़वाले काँस कुंदे को जड़ से उखाड़ने के लिये यंत्र ही अच्छा काम दे सकेंगे।

आवागमन के साधनों की वृद्धि हो

भूमि के प्रत्यक्ष सुधार के साथ आवागमन की सुविधाओं में भी वृद्धि होना आवश्यक है। प्रत्येक देहात से समीप के रेल्वे-स्टेशन या बड़े शहर तक जाने के लिये बारहों माह काम दे सकने वाली पक्की सड़कें होनी चाहिये। इस सुविधा से खेती में पैदा होने वाले माल की अच्छी कीमत आवेगी और हर एक किसान की आर्थिक स्थिति सुधारने में सहायता पहुँचेगी।

फौजी सैनिकों से यांत्रिक खेतीहर बनो

शायद युद्धोत्तर पुनर्निर्माण की योजनाओं में भी उपर्युक्त बातें हों। खैर, सरकारी योजनाएँ जो कुछ भी हों; परन्तु सरकार की सहायता के बिना जो उत्साही सज्जन इन कामों को करने के इच्छुक हैं, वे उक्त सूचनाओं पर अवश्य ही गौर करें। वर्तमान के सैनिक अधिकांश यांत्रिक सैनिक हैं। पुराने सैनिकों की अपेक्षा आज का सैनिक सभी कलाओं में ज्यादा निपुण है। उसे पुनः उत्तम किसान बनाने के लिये सिर्फ सैनिक पोशाक उतरवा लेने से ही काम नहीं चलेगा। उस के हाथ में युद्ध के शस्त्रास्त्रों के बदले खेती के यांत्रिक औजार देना होगा। किसानों को फौज में भरती कर युद्ध-विद्या सिखाने के लिये सरकार को जितना परिश्रम किया, उतना ही परिश्रम अब सैनिकों को किसान बनाने के लिये भी करना चाहिये, जिससे संसार भारतीय सैनिकों की तरह भारतीय किसानों की भी प्रशंसा करेगा। पर न जाने यह महान् परिवर्तन हम कब देख सकेंगे?

कृषि-कलेण्डर

माह—फरवरी

सभी खरीफ फसलों की उड़ानी माह आरम्भ होने तक पूरी कर डालना चाहिये। उड़ानी खत्म होते ही अनाज को एक दो दिन धूप में सुखाकर ढाबे में रख दिया जाय।

तिवड़ा, चना, बटना, अलसी आदि फसलों की कटनी आरम्भ हो जावेगी। नागपुर और उसके आसपास के जिलों में गेहूँ की कटनी भी आरम्भ हो जावेगी। उतेरा की सभी फसलों की कटनी खूब जोरों से चालू रहेगी। तिल और अरहर की कटनी का काम भी चालू रहेगा। तिल को समय पर काटने का पूर्ण ध्यान रखना चाहिये; क्योंकि काटने में देरी हो जाने पर फली चिटककर तिल के झड़ जाने का भय रहता है।

कुछ देर से बोये हुए चने और बटाने को इस समय हरा बेचने से अच्छा लाभ हो सकता है। तिवड़े जैसी जल्दी आने वाली रबी फसलों की कटनी और गेहूँ की कटनी के बीच में प्रायः थोड़ा समय मिलता है, इस अवसर का उपयोग पहिले कटी हुई फसल की गाहनी और उड़ानी के लिये करना चाहिये। तिल और अरहर झड़ाई जा सकती है। बहुधा किसान अपना खर्च चलाने के लिये जल्दी आने वाली फसलों की उड़ानी कर उसे बाजार में बेच देते हैं; पर यह प्रथा अच्छी नहीं है। इस समय माल बहुत सस्ता बिकेगा।

गन्ना

जनवरी में बताया हुआ कार्य क्रम चालू रहेगा। इस माह में गुड़ बहुत अच्छा बनता है; क्योंकि इस समय धूप उचित प्रमाण में मिलती है। मौसम भी खुला रहता है तथा इस समय तक गन्ने में शक्कर का अनुपात भी उत्तम रहता है।

बोनी आरम्भ रखी जाय। गन्ने की दो कतारों में कम से कम २½ फुट अन्तर रखना चाहिये। उपजाऊ जमीन में यह अन्तर ३ फुट रखा जा सकता है। पहिले बोई हुई फसल की आवश्यकतानुसार प्रति आठ या १० दिन में सींचाई करो। सींचाई के बाद बतर मिलते ही उसे गोड़ दो, जिससे आर्द्रता का उचित प्रमाण बना रहे तथा अंकुर सरलता से ऊपर निकल आवें।

गुड़ बनाने के लिये मोटी चद्दर की कढ़ाई को काम में लाओ। इसमें रस का तापमान एक-सा रहता है तथा गुड़ अच्छा रवेदार बनता है। रस का मैल निकालने के लिये भिण्डी, सज्जीखार, सोडियम हाइड्रोसल्फाइड, स्टेनस क्लोराइड, दूध इत्यादि का उपयोग किया जा सकता है। भिण्डी का रस सबसे सस्ता और अच्छा होता है। इसके लिये जंगली भिण्डी के पौधों की पीड़ को कुचल कर पानी में डाल देते हैं। दो-तीन घण्टे के बाद पानी में रस निकल आता है। इसी पानी का उपयोग किया जाता है।

बाग बगीचा

फल—पौधों को तेज धूप से बचाने तथा सींचाई का उचित प्रबन्ध होने पर आम के पौधे इस माह में भी लगाये जा सकते हैं। कई विशेषज्ञ इसकी सलाह भी देते हैं; परन्तु मध्यप्रदेश में यह समय उपयुक्त होता हुआ नहीं पाया गया।

चम्मा चढ़ाने और भेंट कलम बाँधने का काम बन्द कर दिया जाय। इसी वर्ष लगाये गये पौधों की सींचाई का प्रबन्ध करो। पौधों की पीड़ के आसपास थाला बनाकर पानी देने का तरीका अच्छा नहीं है। संतरे के पौधों को इससे बहुत हानि होती है। साथ ही इस तरीके से दिये हुये पानी का पूरी तरह से उपयोग भी नहीं होता। पानी पीड़ से दूर, जड़ों के सिरों के समीप दिया जाय। छोटे पौधों

के लिये पेड़ से लगभग एक फुट की दूरी पर गोलाकार ६ से ९ इंच चौड़ी और ४ या ६ इंच गहरी नाली बनाओ। पानी इस नाली में देना चाहिये।

इस माह में संतरे की फसल काफी प्रमाण में मिलेगी। आम में बौर आकर फल भी लगने लगेंगे। जम्बेरी पर बाँधी हुई संतरे की आँखें काफी बढ़ जावेंगी। इन पौधों की उचित देखरेख करो। जोड़ के नीचे अंकुर न बढ़ने दो। जम्बेरी के जोड़ के ऊपर का भाग ½ इंच की ऊँचाई से काट दो। आम की पहिले बाँधी हुई भेंट कलम भी अब जम जावेगी। वे तीन बार में १५ दिन के अन्तर से काटकर अलग कर दी जावें। इन नये पौधों को छाया में रखो। बाढ़ आरम्भ होने पर क्रमशः खुली जगह में लाओ।

पपीता— इस माह में पके हुए पपीते मिलने लगेंगे। नीचे का भाग पीला हो जाने पर फल तोड़ लिया जाय। पकने के लिये उसे एक-दो दिन तक पयाल में दबाकर रखते हैं।

तरकारी भाजी

फूल और पत्ता गोभी— इनका विक्रय चालू रखा जाय। फूल गोभी समय पर तोड़ने की ओर पूर्ण ध्यान रहे, देर हो जाने से फूल खराब हो जावेंगे। पत्ता गोभी ठोस होने पर तोड़ी जाय। पूर्ण फसल खत्म होते तक सींचाई का प्रबन्ध रखो।

गट्टा-गोभी—पहिले लगाई हुई फसल खत्म हो जावेगी। इन खाली प्लाटों की जुताई कर खाद देकर ग्रीष्म ऋतु की सब्जी, लाल सब्जी आदि बोने के काम लाओ। पिछली फसल पूर्ण बाढ़ पर रहेगी। फसल का विक्रय चालू रखो।

बटाना—फलियाँ खूब मिलेंगी। हरी फलियों की खूब माँग रहती है और उन्हें बेचने से मुनाफा भी अधिक होता है। इसलिये फल्ली कड़ी होने के पहिले ही जितनी अधिक बेची जा सके उतना ही अच्छा होगा।

आलू—आलू की खुदाई का काम आरम्भ कर दिया जाय। पौधों के पीले पड़कर सूखते ही कुदाली या फोर्क से खुदाई करो। आलू को सूखने के लिये धूप में रहने दो। इनमें से खाने के लिये बड़े बड़े अच्छे आलू चुन लो तथा शेष को बेचने का प्रबन्ध करो। चोट खाये हुए आलुओं को पहिले बेचो।

बीज के आलुओं को मचानों पर फैलाकर रखो। बीज के निमित्त आलू को सुरक्षित रखने के लिये तलघरों का भी उपयोग करते हैं।

हल्दी—सूखे हुए पत्ते और पीड़ काटकर गठानें खोद लो। गठानों को साफ धोकर पानी में दो तीन घण्टे तक उबालते हैं। इन्हें बेचने के पहिले एक हफ्ते तक धूप में सुखाते हैं। बीज के लिये बिना उबाली हुई गठानों को छायादार ठण्डी जगह में गाड़ कर रखते हैं।

प्याज, लहसुन, अदरक—जनवरी में बताया हुआ कार्यक्रम चालू रखा जाय। हरी प्याज ज्यादा से ज्यादा बेचने का प्रयत्न करो।

पत्ताभाजी—दिसम्बर में बोई हुई पत्ताभाजी बेचने लायक हो जावेगी। खाली प्लाटों में और बोनी कर दो।

ग्रीष्म ऋतु की सभी सब्जियाँ इस माह के आरम्भ में ही बोने का प्रयत्न किया जाय। भिण्डी थोड़ी थोड़ी, १५ दिन के अन्तर से बोना चाहिये, जिससे लगातार फसल मिलेगी।

पुष्पोद्यान

हरियाली—खाद और सींचाई का उचित प्रबन्ध रखो। ग्रीष्म ऋतु में हरियाली पूर्ण सौन्दर्य पर होनी चाहिये। अमोनियम सल्फेट का उपयोग करो। यदि नींदा अधिक जान पड़े तो नीचे बतलाये हुए खाद मिश्रण को काम में लाओ।

अमोनियम सल्फेट	३ भाग	आयर्न सल्फेट	१ भाग
मिट्टी	१६ ,,	रेत	४ ,,

दूब काटने की मशीन का प्रति पखवारे उपयोग करो। दूब एक-सी गलीचे के समान दिखाई देना चाहिये।

परिधि, द्रुम और लताएँ—सींचाई का प्रबन्ध करो। ग्रीष्म ऋतु में फूलने वाली जातियों को

खाद दो। 'पोइन्सेटिया-भाल्लुकलस', 'बोगमिला' वगहरा बहार पर होंगी। 'पानसैटिया' की बहार खत्म हो जावेगी। उसकी काट-छाँट कर शाखाओं की कलमें काटकर लगा दो, जिससे नये पौधे मिलेंगे। कलमें गमलों में या किसी छायादार जगह में लगाई जावें, जिससे वे ग्रीष्म ऋतु में सुरक्षित रखी जा सकें।

गुलाब--घोल खाद का उपयोग करो। जब फूल पूर्ण विकसित होकर मुरझाने लगें तब उन्हें तोड़ दिया जावे। फल न लगने दो।

सेवंती--बहार खत्म हो जावेगी। पौधों को पीड़ के पास से काट दो। शाखाओं को कलमें लगाने के काम में लो। गमलों में कई पोचें निकलेंगी। ये पोचें भी लगाई जा सकती हैं। कई लोग इन्हें ही मौसम में (जून) अलग अलग करके लगा देते हैं अथवा इनकी कलमें लगाते हैं। सेवंती की कलम से तैयार किये हुए पौधों में अधिक पोचें नहीं फूटतीं। उसका सब रस पौधों के विकास में ही खर्च होता है और वे उत्तम बहार देते हैं।

कैना--जनवरी का बताया हुआ कार्यक्रम इस माह तक खत्म होगा। कैना की क्यारियों को खाली होने के बाद खाद देकर ग्रीष्म ऋतु के पौधे लगाने के काम में ले सकते हो। ध्यान रहे कैना अतिभोजी है। अतः खाद का उचित प्रबन्ध करो।

मौसमी फूल--पौधों को उनके निश्चित स्थानों पर लगाओ। सींचाई का उचित प्रबन्ध रखो। पानी की सहूलियत के अनुसार ही पौधे लगाओ। बगीचे का अधिक विस्तार न करो।

मवेशी--स्वच्छ पानी का प्रबन्ध करो। इस माह से खुरी-चपका की बीमारी होने का भय रहता है। माता का टीका उसकी अवधि पर लगवाते रहना चाहिये।

मार्च

इस माह से रबी फसलों की उड़ानी का कार्य आरम्भ हो जावेगा। गेहूँ की कटनी चालू रहेगी; पर तिवड़ा, चना इत्यादि फसलों की गाहनी खत्म होकर उड़ानी चालू हो सकेगी। अलसी की भी गाहनी हो जावेगी। नागपुर के आसपास के इलाकों में गेहूँ की भी उड़ानी होने लगेगी। बहुधा रबी की फसलों को खेत से लाकर अलग अलग रखते जाते हैं और उनकी गाहनी का काम भी चालू रखते हैं। गेहूँ इत्यादि की गंजी में आग लग जाने का बहुत डर रहता है। इसलिये उनकी शीघ्र ही गाहनी कर लेनी चाहिये और फिर एक साथ उड़ानी का काम चालू किया जा सकता है। तिल और अरहर की ठुकाई, अरहर की गाहनी तथा दोनों फसलों की उड़ानी की जाय।

गन्ना

इस माह में गुड़ बनाने का काम खत्म हो जाना चाहिये। उन स्थानों में जहाँ गन्ने के बीज को दबाकर रखने की प्रथा है, मार्च के अन्त में बोनी आरम्भ करते हैं। इस माह के आरम्भ तक जमीन तैयार कर बोने के लिये नालियाँ बना लेना चाहिये। बोनी के पहिले पानी देते हैं और गन्ना (टुकड़े) गड़ाते जाते हैं। मध्यप्रान्त के बालाघाट ज़िले में बीज रखने की प्रथा का बहुत प्रचार है। पूरे गन्ने की थप्पी इस ढंग से लगाई जाती है कि उनके बीच में कम से कम सन्धि रहे। इस थप्पी को पत्तों से ढाँक कर मिट्टी से पूर देते हैं। इस प्रकार यह बीज तीन-चार माह तक रखा रहता है। इसको मार्च, अप्रेल में बोते हैं। यह गन्ना आठ दस दिन में ऊग आता है। साथ ही केवल ग्रीष्म ऋतु में ही सींचाई करना पड़ता है।

बाग बगीचा

फल--आम में फल लगने लगेंगे और वे काफी बड़े भी हो जावेंगे। उनकी रखवाली का प्रबन्ध करो। नीचे गिरे हुए कच्चे फल बेचे जा सकते हैं। अचार के लिये इनकी बहुत माँग रहती है। इस

माह में उत्तम प्रकार के संतरे मिलेंगे। संतरे के टिकाऊ पदार्थ बनाने का यह उपयुक्त अवसर है।

संतरे और आम के नये बनाये हुए थरहे में (Nursery) सींचाई का प्रबन्ध करो। इस माह से जून तक सींचाई की ओर पूर्ण ध्यान रखना चाहिये। आम के बाँधे (Inarched) हुए पौधे अलग न किये गये हों, तो अब कर दिये जावें। इस सम्बन्ध में फरवरी माह में बताया हुआ कार्यक्रम जारी रखो तथा माह के अन्त तक सब पौधों को अलग कर दो। वे पौधे जिनका जोड़ ठीक न जमा हो अलग न किये जावें। ग्रीष्म ऋतु भर उन्हें बँधे ही रहने दो।

पपीते की फसल जारी रहेगी। पके हुए फलों को पक्षियों से बचाओ। फलों को टाट या घास से ढाँकने पर हानि नहीं होती।

तरकारी भाजी

फूल गोभी, पत्ता गोभी और टमाटर— अब तक इनकी फसल खत्म होते आवेगी। बची हुई फसल तोड़ कर बेच दो। खाली क्यारियों को खोदकर धूप खाने दो, पश्चात् उनमें खाद दो।

प्याज, लहसुन—एक माह बाद इनकी फसल तैयार होगी। इनकी उचित निंदाई और सींचाई जारी रखो। हरी प्याज बाजार में बेची जा सकती है। इन्हें पत्तों सहित बेचना चाहिये। लहसुन के पत्ते भी बेचे जा सकते हैं। प्याज के कई पौधों में फूल की डण्डियाँ निकलेंगी, उन्हें तोड़ते रहो, बढ़ने मत दो।

लौकी, तुरई, भिण्डी और गँवार फली—पहिले बोई हुई फसल की निंदाई-सींचाई जारी रखो। कीड़ों पर भी निगाह रखो। इस माह में नयी बोनी की जा सकती है।

बैंगन, मिर्ची, शकरकन्द—अक्टूबर में बोई हुई फसल अब गाहने लायक हो जावेगी। इसके संबन्ध में पहिले बताये हुए आदेशों का पालन करो।

पत्ता भाजी—जनवरी में बोई हुई फसल की कटनी जारी रहेगी। नई बोनी पन्द्रह दिन के अन्तर से चालू रखी जाय। सींचाई, निंदाई की ओर उचित ध्यान दो।

पुष्पोद्यान

हरियाली—फरवरी में बताया हुआ काम कर सींचाई जारी रखो। हर पन्द्रहवें दिन अमोनिया सल्फेट का हलका घोल दो।

परिधि, द्रुम और लताएँ—फरवरी का बताया हुआ कार्यक्रम दुहराओ। सभी पौधों में पानी देने की नालियाँ बनाओ। फरवरी में लगाई हुई 'पानसैटिया' की कलमें अंकुर फेकने लगेंगी। उनमें हिसाब से पानी दो।

गुलाब—दिसम्बर में बताया हुआ कार्यक्रम दुहराओ। ऐसे प्रयत्न करो कि ईष्टर के समय सब पौधे पूर्ण बहार पर रहें। कलियों को कीड़ों से बचाओ।

सेवंती—फरवरी में बताये हुए आदेशों का पालन करो। इस माह से पौधों को कम से कम पानी दो। केवल इतना ही पानी दो, जितने में वे जीवित भर रह सकें; परन्तु अधिक बढ़ने न पावें। जून माह तक उनकी कम से कम बाढ़ होनी चाहिये।

कैना—इस माह तक इनकी अन्तिम बहार खत्म हो जावेगी। इस माह में इन्हें खोद कर छायादार स्थान में गहरी नालियों में घने लगाओ। जमीन की सतह से थोड़े ऊपर से पीड़ को काट दो। इस रीति से कैना की अधिक बाढ़ नहीं होती और वे ग्रीष्म भर कम से कम पानी देकर जीवित रखे जा सकते हैं।

मौसमी फूल—ठण्ड के मौसमी फूलों की बहार खत्म हो जावेगी। 'पिटुनिया' बहार पर रहेगी इसके बाद लगाये हुए पौधे ग्रीष्म ऋतु भर बहार देंगे सूर्यमुखी, कैरिआपसिस इत्यादि के पौधे लगाओ। पानी का अधिक खर्च होने के कारण कम से कम क्यारियों में फूल के पौधे लगाओ।

मवेशी—मवेशियों को खुले स्थानों में बाँधने का प्रबन्ध करो। दिन में तीन बार पानी पिलाओ। दुपहर को छाया में बैठने का प्रबन्ध करना चाहिये। खुरी-चपका से पीड़ित मवेशियों को गुड़ का घोल पिलाओ। धनिया की हरी पत्ती खिलाना भी लाभकारी है।

मलहम, अंजन और अवलेह

(Ointments, Balms and Salves)

लेखक :—'सारनाथ'

मलहम या अंजन प्रत्येक व्यक्ति के हमेशा काम में आनेवाली औषधियाँ हैं। छोटे से लेकर बड़े तक सभी यह जानते हैं कि इन औषधियों का उपयोग किस तरह किया जाय। खुजली, दाद, गजकर्ण, इसब, (एक्जीमा) आदि चर्मरोगों पर मलहम का उपयोग किया जाता है। सिरदर्द, मोच, सूजन, विषैले कीड़ों के दंश आदि पर अंजनों का उपयोग प्रचलित है। अवलेहों का उपयोग दोनों तरह के रोगों पर किया जाता है। तत्वतः ये तीनों प्रकार एक ही हैं; सिर्फ भिन्न भिन्न ढंग से उपयोग किये जाने की वजह से ही उन्हें अलग अलग नाम दिये गये हैं। प्रस्तुत लेख में शर्तिया मलहम तैयार करने के लिये कौन कौन सी बातों के संबंध से सतर्क रहना होगा, उनके लिये कौन कौन से माध्यम, जंतुघ्न द्रव्य उपयोग में लाने चाहिये आदि के सम्बन्ध से सर्वसाधारण जानकारी दी गई है। कुछ नित्योपयोगी घरेलू मलहम तैयार करने के नुसखे भी संपूर्ण विधि के साथ दिये गये हैं।

चर्मरोगों का उद्भव तथा उनके फैलने के कारण

हिन्दुस्थान जैसे उष्ण कटिबंध प्रदेशों में चर्मरोगों का उपद्रव अधिक महसूस किया जाता है। ये रोग संक्रामक होने के कारण देशान्तर करने वाले पक्षियों की नाईं एक कुटुम्ब से दूसरे कुटुम्ब में फैलते जाते हैं। गाँव के नाई, धोबी, घर घर काम करनेवाले नौकर या नौकरानियों के जरिये इन रोगों का प्रसार होता जाता है। ऐसा कहने में कोई हर्ज नहीं है कि इनकी उत्पत्ति मुख्यतः गन्दी आदतों से ही होती है। इसके सिवाय कीड़ों के दंश, गर्मी के दिनों में आने वाला पसीना, खाने में इस्तेमाल किये जाने वाले गन्दे, निःसत्व अनाज, गीला-सूखा अकाल भी परोक्ष में इनकी उत्पत्ति के कारण होते हैं।

चर्मरोगों के नाश के उपाय

चर्मरोग होने पर उनका नाश करने के लिये पीड़ित भाग को साबुन या कर्बोलाम्ल (Carbolic-Acid) अथवा बोरिक एसिड (Boric Acid) के पानी से साफ धोकर जन्तुरहित किया जाय और फिर उस पर मलहम या अवलेह लगाये जायें। इन मलहमों में या अवलेहों में चर्मरोगों के जन्तुओं को नष्ट करने वाला एकाध औषधि द्रव्य होता ही है; साथ ही चमड़ी का पोषक दूसरा भी एकाध द्रव्य होता है। ये दोनों द्रव्य एक दूसरे के पूरक और पीड़ित भागों के जन्तुओं को नष्ट करने वाले हों तो पीड़ित भाग शीघ्र ही दुरुस्त हो जाता है।

चर्मरोगों के लिये उपयुक्त मलहम

एकाध सरकारी या म्युनिसिपैलिटी के दवाखाने में जाकर यदि आप खुजली का मलहम माँगें, तो वहाँ का कंपाउंडर बिना कोई पूछताछ किये ही डिब्बे में से मलहम निकाल कागज में लपेटकर आपको दे देगा या मलहम खत्म हो गया होगा, तो फौरन थोड़ा सा व्हेसलीन लेकर उसमें थोड़ा सा गंधक और थोड़े से अन्य औषधि द्रव्य खलकर मलहम तैयार कर देगा। गड़बड़ में कभी कभी तो उस गन्धक या औषधि के कण अच्छी तरह न खलने से वैसे ही रहे जाते हैं। इस तरह जल्दी में तैयार किये हुए मलहम विशेष गुणकारी नहीं होते। इन मलहमों की अपेक्षा बाजारों में मिलने वाले कुछ देशी-विदेशी पेटंट मलहम चर्मरोगों पर बिलकुल शर्तिया

समझे जाते हैं; क्योंकि वे यंत्रों में ठीक तरह से घोटकर और उचित सावधानी से बनाकर बिक्री के लिये रखे जाते हैं।

मलहम का पूर्व इतिहास—बहुत पुराने जमाने से चर्मरोगों के लिये मलहम बनाने की प्रथा प्रचलित है। आयुर्वेद में इनके सम्बन्ध में बहुत बारीकी से विवेचन किया गया है। पुराना घी, मक्खन, तिल्ली का तेल, कडुवे नीम का तेल, अण्डी का तेल आदि मलहम तैयार करने के लिये उपयोग में लाये जाते थे। इजिप्त, चीन आदि प्राचीन देशों में इसवी सन् की पहिली शताब्दी में मलहमों के लिये बिनौला, अलसी आदि के तेल उपयोग में लाये जाते थे, ऐसा आयुर्वेद में उल्लेख पाया जाता है। प्लाइनी ने यह लिखा है कि उक्त तेलों के साथ ही प्राणियों की चर्बी, ऊन का तेल (Wool Fat) के माध्यमों का भी उस समय मलहमों के लिये उपयोग किया करते थे। वास्तव में ये ही मूलतत्व आधुनिक मलहम, अवलेह आदि को तैयार करने की विधि के आधार हैं, ऐसा कहने में कोई हर्ज नहीं है। १७ वीं १८ वीं शताद्वी तक धार्मिक रूढ़ियों तथा भावनाओं का प्राबल्य होने से इन पद्धतियों में विशेष प्रगति नहीं हो पाई; लेकिन १९ वीं शताद्वी में फेनिकांक (Saponification Valuc) और अदांक का (Iodine Valuc) आविष्कार होने से तेलों के गुण-धर्मों के संबंध से वादविवाद होने लगा और चर्म शास्त्र की दृष्टि से उनके शोषक (Absorption), प्रसारक (Penetrating), चमड़ी को मुलायम रखने के (Emollient) गुणधर्मों का पता लगा। उसी तरह तेलों का उज्जीभवन कर (Hydrogenation) उनमें चाहे जिस गुणधर्म को पैदा करना सम्भव होने से इस शास्त्र में बहुत बड़ी क्रान्ति हो गई।

मलहमों के माध्यम (Base)--मलहमों में उपयोग किये जानेवाले माध्यम (Base) औषधि-द्रव्य कितने ही गुणकारी क्यों न हों, पर उचित तरीकों से उपयोग किये बिना वे परिणामकारक नहीं होते। पेनिसिलीन जैसा अत्यधिक प्रभावशाली औषधि द्रव्य शरीर में टीके के द्वारा पहुँचाने से जितना प्रभावशाली मृत्युंजयी गुण दिखा सकता है, उतना सेवन करने से नहीं दिखला सकता; क्योंकि पेट के जठर-रस का असर होने से उसका प्रभाव कम हो जाता है। इसी तरह लसीली गजकर्ण अथवा व्र आदि पर तेल या व्हेसलीन में तैयार किये हुए मलहम लगाने से जखम में से निकलने वाले पानी के कारण मलहम का (उसमें होनेवाले औषधि द्रव्य का) जखमों के सूक्ष्म जन्तुओं से सम्बन्ध ही नहीं आ पाता और स्वाभाविक ही वह मलहम निरुपयोगी प्रतीत होता है। किन्तु यदि पानी और तेल या मे का पयस्यीकरण (Emulsion) करके उसमें औषधि द्रव्य मिलाया जाय तो मलहम अधिक गुणकारी दिखाई देगा। इस और अन्य कारणों से आजकल मलहम तेल, मोम और पानी के अनुरूप घन पय (Solid Emulsions) होते हैं।

मि. गुडमन ने इस विषय के संबंध से अनुसंधान कार्य किये हैं। उनका यह मत है कि अथवा मोम में बनाये गये मलहम की जखम पर जम जाती है और इस तह के कारण केशरंध्रों में होनेवाला नैसर्गिक उत्सर्ग रुक जाता है। उष्णता होने से जखम फदककर सूखी होने की अपेक्षा अधिक खराब होने लगती है। अतः यह अनुभव किया गया है कि शुद्ध तेल अथवा मोम में बनाये हुए मलहमों की अपेक्षा उनके पयस्य (Emulsions) में बनाया हुआ मलहम अधिक गुणकारी होता है। औषधि द्रव्यों के गुणधर्मानुसार [आम्ली, अल्की (Acidic or Alkaline) अथवा सादे लवण (Salt) के गुणानुसार] मलहम के माध्यम (Base) को बदलना आवश्यक है। म-हम का माध्यम कैसा होना चाहिये, यह जानकारी से समझ में आ जावेगा—

(१) उनसे चमड़ी पर जलन न होने पावे।

(२) जखम पर लगाने से चमड़ी सूखी न हो तथा उसमें की चिकनाहट सोख न ली जावे।

(३) कपड़े या चमड़ी पर उसका दाग न गिरने पावे।

(४) साबुन के पानी से या सादे पानी से धोने पर निकल जाना चाहिये।

(५) औषधि द्रव्य पर उसकी रासायनिक क्रिया नहीं होनी चाहिये।

(६) भूमध्यरेखा पर पड़नेवाली धुपकाले की गर्मी से वह न पिघले; तथा नार्वे–स्वीडन जैसे देशों में पड़ने वाली ठंड से जमने भी न पावे।

(७) वह चमड़ी में शीघ्रता से शोषण किया जानेवाला (Absorption), चमड़ी का पोषक, तथा चमड़ी को मुलायम रखने वाला (Emollient) हो।

जंतुघ्न जैसे उपयुक्त औषधि द्रव्य

कर्बिलाम्ल (Carbolic Acid), बेंझोइक एसिड (Benzoic Acid), अद (Iodine), अमोदीय पारा (Ammoniated mercury), अजवान का अर्क (Thymol), दालचिनी का तेल, गंधक, पारे का पीला उर्वित (Yellow oxide of mercury) जशदोर्वित (Zinc oxide) आदि कुछ शताब्दियों से उपयोग में लाये जानेवाले औषधि द्रव्य तथा आधुनिक पेनिसिलीन, सल्फानिमाइड जैसे आजकल खोजकर निकाले गये द्रव्य।

माध्यमों (Base) के लिये उपयुक्त द्रव्य

तिल्ली का तेल, एरंडी का तेल, कडुवे नीम का तेल, चलमोगरे का तेल, अलसी का तेल, मधुमक्खी का मोम (Bees' wax), सेफद मोम (Paraffin-wax), सफेद और पीला व्हेसलीन, लेनोलीन, ऊन का मोम (Wool fat), जलपाइ तेल (Olive oil), सिटाइल अल्कोहोल (Cetyl alcohol), स्टिरिल अल्काहोल (Stearyl alcohol), सफेद तेल (White oil or liquid paraffin), मेदाम्ल (Stearic Acid), तैलाम्ल (Oleic acid), मूँगफली के दानों का तेल, काड मछली का तेल आदि।

आधुनिक मलहमों में अन्य कितने ही द्रव्य उपयोग में लाये जाते हैं। स्थनाभाव के कारण उन सब का निर्देश करना असम्भव है। इसके सिवाय मलहमों को खुशबूदार बनाने के लिये उसमें नीलगिरी तेल, आइल आफ विंटरग्रीन (Oil of Wintergreen), मेथिल सेलिसिलेट (Methyl salicylate), अजवायन का तेल, अजवायन का अर्क (Thymol), पेपरमिन्ट तेल, मेंथाल (Menthol) आदि सुगन्धी द्रव्य भी डाले जाते हैं। जन्तुनाशक होने की वहज से इन सुगन्धी द्रव्यों का दुहरा उपयोग होता है।

मलहमों के कुछ सूत्र

(इनमें बताये गये अंक 'भाग' के निदर्शक हैं)

(१) 'गुडमन' मलहम के लिये माध्यम (Base)– मधुमोम ८, लेनोलीन ३२, व्हेसलीन ३२, जलपाइ तेल १६ और खनिज तेल [Mineral oil] १२।

(२) सोर्ज और जोन्स का सूत्र—ग्लैसरीन मोनो स्टिअरेट १५, सिटाइल अल्कोहोल १५, मधुरोल (ग्लैसरीन) ३५ और डाय–इथिलीन ग्लायकाल ३५।

(३) केलीफोर्निया के दवाखाने का सूत्र— सिटाइल अल्कोहोल ६$\frac{1}{2}$, स्टीएरिक अल्कोहोल ६$\frac{1}{2}$, सोडियम लारिल सल्फेट १$\frac{1}{2}$, सफेद व्हेसलीन १४$\frac{1}{2}$, खनिज तेल [Mineral oil] २१$\frac{1}{2}$ और पानी ५०।

बतौर नमूने के महत्वपूर्ण तथा विद्वन्मान्य कुछ माध्यमों के सूत्र ऊपर दिये गये हैं। उक्त द्रव्य पहिले वाष्प पात्र (Water bath) पर रखकर पिघलाये जायँ और फिर धीरे धीरे उनमें पानी डाला जाय। पानी छोड़ते समय उसे सतत चलाते रहो और औषधि द्रव्य पानी में घुलने लायक [Water soluble] हो तो उसका द्रावण डाला जाय और तेल घुलने वाला हो (Oil Soluble] तो तेल में घोलकर डाला जाय। इच्छानुसार मलहमों की घनता [Consistency] के लिये पानी का प्रमाण कम–अधिक किया जाय। ये सब बातें स्वयं प्रयोग करके ही निश्चित करनी पड़ती हैं।

सिर्फ तेल या व्हेसलीन में मलहम तैयार करने के

लिये उसमें औषधि द्रव्य घोलकर या घोटकर मलहम तैयार किया जा सकता है। लेकिन उसमें पानी डालकर उसका पयस्य (Emulsion) बनाना हो तो वह टिकाऊ (Stable) बनना चाहिये। उष्णता या ठण्डी से पिघलकर या जमकर (Break) उसमें के औषधि द्रव्य अलग अलग न होने चाहिये। इसके लिये उनके पयस्य तैयार कर नीरीक्षणार्थ (For observation) भिन्न भिन्न तापमानों (Temperature) में उन्हें कुछ दिन तक रखे रहने दो।

इस तरह माध्यम [Base] तैयार कर लेने पर उसमें कौन सा औषधि द्रव्य कितने प्रमाण में मिलाना चाहिये, यह निश्चित करना पड़ता है। यह औषधि द्रव्य माध्यम में होनेवाले द्रव्य का पूरक ही होना चाहिये। उसी तरह इस औषधि द्रव्य का शरीर पर किसी तरह का खराब असर न होने पावे। इसके लिये औषधि द्रव्य का उपयोग करने के पूर्व तज्ञ वैद्य या डाक्टर से उसका प्रमाण निश्चित कर लेना अधिक उपयुक्त होगा। उसी तरह अधिकृत (Standard) ग्रंथों में इसका उल्लेख भी होना चाहिये। अंजन या मलहम तैयार करने वालों को इतनी सतर्कता से काम लेना चाहिये।

कुछ देशी-विदेशी सूत्र

(इसमें के सब अंक 'भाग' के निदर्शक हैं)

(१) कांतिवर्धक अवलेह--सफेद तेल (White oil) १७५, सेरेसीन मोम ४५, लेनोलीन ६४०, शुद्ध पानी १३५, सुहागा (बोरेक्स) ५, चन्दन तेल २ और जिरेनियम तेल २।

तेल में मोम छोड़कर उसे वाष्प-पात्र पर पिघलाया जाय। पश्चात् उसमें लेनोलीन छोड़ा जावे। फिर बोरेक्स का द्रावण (पानी में) बनाकर उसमें धीरे धीरे छोड़ो और चलाते रहो। मिश्रण ठण्डा होने दो। शीशी में भरकर रखने के पहिले उसमें सुगन्ध मिलाई जाय।

(२) डाँस, मच्छड़ आदि कीटकों को दूर रखनेवाला मलहम--कृमि-कीटकों की भी मनुष्यों जैसी ही घ्राणेंद्रियाँ होती हैं। यह बात सिद्ध हो चुकी है कि कीटक भी गंध को अच्छी तरह पहिचान लेते हैं।

अगार अगार ३, मेदाम्ल ३५, मधुमोम १५ पालाश अर्वेत (Potassiun Carbonate) अल्कोहोल १०, ग्लैसरीन ६० और पानी ५००।

पहिले अगार अगार आधे पानी में भिगोकर वाष्प-पात्र पर रख दिया जाय। उसमें मेदाम्ल और मधुमोम डालकर गरम किया जाय। पिघलने पर उसमें पालाश अर्वेत का बचे हुए पानी में बनाया हुआ द्रावण छोड़कर लगातार चलाते रहो। ठण्डा हो जाने पर उसमें नीचे दिये हुए कि[illegible] भी एकाध सुगन्धी द्रव्य को मिलाया जाय—

देवदार तेल ५, पेनीरायल तेल ७, लौंग [illegible] तेल ५, कपूर २, नीलगिरी तेल ५ और सिट्रोनेल[illegible] तेल ३। उक्त सुगन्धी द्रव्यों की बास से मच्छ[illegible] पास नहीं आते।

(३) आयोडीन का मलहम [Iodine ointment] (सूजन, मोच आदि पर)--आयोडीन के स्फटिक [illegible] पालाश अदिद (Potassium Iodide) २, ग्लैसरी[illegible] ५, व्हेसलीन ३० और लेनोलीन ५०। ग्लैसरीन [illegible] आयोडीन के स्फटिक और पोटेशियम आयोडाइड घो[illegible] लिये जायँ।

(४) पारद-हरित का मलहम (Mercur[illegible] chloride)--पारद हरित ५, ऊन का मोम (W[illegible] Fat) ७, पीला व्हेसलीन ५ और खनिज तेल १०[illegible]

पहिले तेल में औषधि द्रव्य घोट लिया जाय पश्चात् दूसरे द्रव्य वाष्प-पात्र पर पिघलाकर उसमें छोड़े जायँ। सुगन्ध के लिये थोड़ा सा मिथाइल सेलि[illegible] सिलेट भी डाला जाय।

(५) क्रिओसोट मलहम (खुजलीपर) क्रिओसोट तेल ५०, मधुमोम २०० और पी[illegible] व्हेसलीन २५०।

व्हेसलीन और मोम पिघलाकर उसमें क्रिओसो[illegible]

तेल छोड़ो। ठण्डा हो जाने पर शीशियों में भरकर रखो। सुगन्ध के लिये उसमें थोड़ा स्पाइक ल्व्हेंडर भी डाला जाय।

(६) चलमोगरे का मलहम (सूखी दाद-गजकर्ण या एक्जीमा आदि पर)—चलमोगरा तेल १५, ऊन का तेल ६० और लेनोलीन ७५।

वाष्प-पात्र पर ये तीनों द्रव्य एक में मिलाये जायँ। सुगन्ध के लिये उसमें थोड़ा सा कपूर और विंटरग्रीन तेल भी छोड़ा जाय। यह मलहम हठीले व्रण, फैला हुआ एक्जीमा आदि पर बहुत गुणकारी है।

(७) जली हुई जगह पर लगाने योग्य मलहम—सफेद व्हेसलीन ५०, सफेद मोम १०, टरपेंटाइन तेल १४, ग्वाकोल २ और हरा रंग थोड़ा सा।

(८) सिर दर्द पर अंजनः—

थायमाल ५, पेपरमिंट २, कपूर ५, सिनामिक अल्डिहाइड ५, एनिसिक अल्डिहाइड ५, सफेद व्हेसलीन १० और सफेद मोम १०।

(९) चर्मरोगों परः—

झिंक आक्साइड-१०, टंकाम्ल (Boric Acid) ५, झिंक सब् नाइट्रेट ५ और सफेद व्हेसलीन १००।

इस तरह प्रचलित मलहमों की बहुत बड़ी सूची दी जा सकती है; लेकिन मलहमों या अंजनों के सूत्र देना इस लेख का खास उद्देश्य नहीं है; बरन उनके सम्बन्ध से तात्विक विवेचन करना ही प्रमुख उद्देश्य है। इनके सम्बन्ध से सूक्ष्म अभ्यास करनेवालों को किसी भी नये औषधि द्रव्य का उपयोग कर अवलेह बनाते आ सकेगा। मलहमों में बेंटोनाइट, मिथाइल, सेल्यूलोज जैसे तैलेतर (Non-fatty) द्रव्य उपयोग में लाये जाते हैं, जिनके सम्बन्ध से विस्तृत विवेचन करना इस लेख की मर्यादा के परे है। अतः यहाँ सिर्फ निर्देश मात्रा ही किया गया है। जिज्ञासु तथा अभ्यासी लोग इस विषय की अधिक विस्तृत जानकारी प्राप्त कर अवश्य ही अभ्यास करने का प्रयत्न करें।

मलहम तथा अंजन बनानेवालों को चाहिये कि वे समय समय पर डॉक्टरों की सलाह लें। इसके सम्बन्ध से ऊपर उल्लेख किया ही गया है। डाक्टरों को अपनी बनाई हुई औषधियाँ बतौर नमूने के उपयोग में लाने के लिये दीजिये और उनसे प्रशंसा-पत्र भी प्राप्त कीजिये।

मलहम की डिब्बी छोटी, लाने-ले-जाने की दृष्टि से उचित आकार की, सरलता से खोली या बन्द की जा सकने योग्य होनी चाहिये। मलहम भरने के बाद डिब्बी पर मोम का कागज लपेटकर ढक्कन लगाया जाय। उक्त मलहम किस रोग पर इस्तेमाल करना चाहिये, यह लेबिल पर स्पष्ट शब्दों में लिखा जाय तथा एक-दो पंक्तियों में उसे इस्तेमाल करने की विधी भी दी जाय। यदि हो सके तो उसमें उपयोग किये हुए औषधि द्रव्यों की सूची भी देना चाहिये। जिसका ग्राहकों के मन पर अनुकूल असर होगा तथा माँग बढ़ने की दृष्टि से मदद होगी।

———

खोजपूर्ण खबरें

एक भयंकर प्राणी

मेक्सीको के एक बुझे हुए ज्वालामुखी के मुख में से एक भयंकर प्राणी निकलकर पृथ्वी पर विचर रहा है। उसकी आँखों में से लाल प्रकाश-किरणें निकलती हैं और उसका मस्तक नीले प्रकाश जैसा चमकता है। उसके पंजों के नाखूनों से पृथ्वी पर ११ फुट गहरे छिद्र हो जाते हैं। उसकी ऊंचाई १०० फुट से भी अधिक है। अमेरिका के प्राणी-शास्त्रज्ञ इस विचित्र प्राणी को जीवित ही पकड़ने का प्रयत्न कर रहे हैं।

आकाश से अदृश्य दर्शन!

टेलीव्हिजन (दूर दर्शन) की लहरें सरल रेखा में फैलती हैं। इस कारण उसके दृश्य सिर्फ आसपास के ५० मील के घेरे में रहने वाले लोग ही देख सकते हैं। अब अमेरिकन एंजिनियरों ने वायुयान में बैठकर ३०००० फुट की ऊँचाई पर जाकर वहाँ से इन लहरों को फैलाने का प्रयोग करना प्रारंभ किया है। इससे आसपास के ४०२ मील के घेरे में रहने वाले लोगों को उनके रेडिओ में इन दृश्यों के कार्यक्रम दिखाई दे सकेंगे। कार्यक्रम पृथ्वी पर स्टुडिओ में होंगे। वहाँ से इन कार्यक्रमों को रेडिओ की लघुलहरी के द्वारा सीधा वायुयान की ओर भेजा जावेगा और फिर वायुयान में से उनके 'रिले' बना कर पृथ्वी पर फैलाया जावेगा।

बहिरे आवाज देखते हैं

बेल टेलीफोन कम्पनी ने एक नया शोध लगाया है। इलेक्ट्रानिक ट्यूब की सहायता से आवाज का एक विशिष्ट आकृति में रूपान्तर होकर वह प्रकाश की मदद से परदे पर देखी जा सकती है। हँसने की आवाज के चित्र पिस्सुओं के ढेर जैसे दिखाई देते हैं। 'अपन' (We) शब्द का चित्र दाहिनी बाजू में झुके हुए वृक्ष की नाई दिखाई देता है। इस खोज से अब बहिरे भी आवाज देख सकेंगे और उन्हें दूसरों का बोलना समझ में आ सकेगा। मंद और तेज आवाज भी इस परदे पर पहिचानी जा सकती है। इस तरीके का एक प्रात्यक्षिक (Demonstration) कम्पनी ने अपने यहाँ दिखलाया। इस प्रात्यक्षिक में दो बहिरे टेलीफोन की सहायता से एक दूसरे से बातचीत करते हुए देखे गये। अर्थात् इसका मतलब यह होता है कि वे एक दूसरे का बोलना आँखों से देख रहे थे।

सूक्ष्म कालदर्शक

बहुत ही सूक्ष्म वस्तु को बहुत बड़े रूप में दिखाने वाला सूक्ष्म दर्शक यंत्र (खुर्दबीन) होता है। उसीके समान सूक्ष्म और तेज गति को धीमी गति में दिखलाने वाला चलत्पट भी एक प्रकार का सूक्ष्म कालदर्शक ही है। तीव्र गामी समय को स्थिर कर अत्यंत सूक्ष्म (कम) समय में जो घटना घट चुकी है, उसे विस्तारपूर्वक दिखलाने का प्रबंध स्पीड केमरे की सहायता से सफल हो गया है। इस केमरे की सहायता से गतिशील पदार्थों अथवा क्रिया के एक सेकंड में ३००० चित्र खींचे जा सकते हैं। यदि इन्हीं चित्रों को सिनेमा में प्रति सेकंड १५ के हिसाब से दिखलाया जावे, तो एक सेकंड में घटित हुई क्रिया इस तरीके से दिखाई देगी, मानों वह २०० सेकंड में घटी हो। कहने का तात्पर्य यह कि इस युक्ति से समय २०० गुना बड़ा करके बतलाया जा सकता है। ऐसा कहते हैं कि समय किसी के लिये रुकता नहीं है, वह तो बराबर आगे बढ़ता ही जाता है; किन्तु इसे मानव की एक तरह से समय पर विजय ही समझना चाहिये।

ताँबे का मनुष्य

अमेरिका में एक ताँबे का मनुष्य बनाया गया है। उसका उपयोग कपड़े के मनुष्य पर, जिसे बिजली के द्वारा गरम किया जा सकता है, भिन्न भिन्न उष्णतामान में क्या असर होता है यह देखने के लिये किया जाता है।

— कड़वी नीम का सत्व सफेद स्फटिक के रूप में अलग प्राप्त किया गया है। उसका भिन्न भिन्न औषधियों में उपयोग किया जा सकेगा।

जिज्ञासु जगत

[उद्यम सम्बन्धी क्षेत्र में आपकी जो भी जिज्ञासा, आशंका, अथवा समस्याएँ हों, उन्हें आप यहाँ पेश कीजिए। उनके उत्तर देने की हम सहर्ष चेष्टा करेंगे। आपके नित्य जीवन में आवश्यक छोटी-बड़ी हर एक वस्तुएँ बनाने की विधियाँ, नुसखे, सूचनाएँ, देशी विदेशी सामान तैयार करने के तरीके, सूत्र (फार्म्युले) वगैरह का विवरण इन पृष्ठों में दिया जायगा, जिससे आप स्वयं चीजें बनाकर लाभ उठा सकेंगे। कृपया हर एक प्रश्न के साथ चार आने के टिकिट भेजिये।

—सम्पादक]

काँच का मुलायम कपड़ा

श्री प्रेमनारायण शर्मा, कन्नोजः—काँच के मुलायम कपड़ों के सम्बन्ध से अधिक से अधिक जानकारी देने की कृपा कीजिये।

काँच का कपड़ा प्रत्यक्ष पिघले हुए काँच से ही तैयार किया जाता है। उसमें सोडियम सिलिकेट का उपयोग नहीं किया जाता। सोडियम सिलिकेट (वाटर ग्लास) पानी में घुल जाता है और काँच का कपड़ा जलप्रतिबंधक (Water poof) होता है। काँच को पिघलाकर उससे बारीक तन्तु निकाले जा सकते हैं। छानने के लिये उपयोग में आनेवाली 'ग्लास-वूल' तो कपास के गोले जैसी मुलायम जान पड़ती है। इसके सम्बन्ध से थोड़ी जानकारी उद्यम के जुलाई अंक में भी दी गई है, अवश्य देखिये।

साबुन संबन्धी मार्गदर्शन

श्री रमारमण श्रीवास्तव, कानपुरः—आशा है आप साबुन सम्बन्धी उचित मार्गदर्शन करेंगे।

वास्तव में खास साबुन सम्बन्धी जानकारी पर लिखी गई हिन्दी पुस्तकें बहुत ही कम हैं। उनमें भी शास्त्र-शुद्ध जानकारी से परिपूर्ण तथा व्यवहारिक दृष्टि से उपयुक्त किताबों का उपलब्ध होना मुश्किल है। उद्यम का साबुन विशेषांक इसके लिये आपको अधिक उपयुक्त जान पड़ेगा। उसमें दिये गये सूत्रों तथा जानकारी के अनुसार यदि आप प्रयोग करते चले जायँ, तो जरूर ही सफलता मिल सकेगी; साथ ही अनुभवजन्य ज्ञान भी मिलेगा। अपना पूरा पता देने पर आपको एक दो ऐसे तज्ञों के पते भेजे जावेंगे, जो आपका मार्गदर्शन कर सकेंगे। आशा है उनसे मुलाकात करने पर आपकी अड़चनें अवश्य ही दूर हो जावेंगी।

आम के पौधे पर होने वाले रोग का इलाज

श्री दिनेशनन्दन कुलपति, अहमदनगर—हमारी अमराई में आम के पौधों को 'भिरूड़' नामक कीड़े लग गये हैं, जिससे बहुत हानि उठानी पड़ती है। उनको नष्ट करने का उपाय सुझाने पर आभारी हूँगा।

यह कीड़ा आम के पौधों की पीड़ में छेद गिराकर रहता है। इसलिये क्लोरोसल, पेट्रोल या कारबन-डाय-सल्फाइड में से किसी भी एक औषधि में कपास का फाया भिगोकर उस छेद में ठूँस दिया जाय और बाहर से गीली मिट्टी के द्वारा उस छेद का मुँह बन्द कर दिया जाय। इस औषधि की भाप से छेद के अन्दर का कीड़ा दम घुटकर मर जावेगा। आप अपने बगीचे के समस्त वृक्षों पर उक्त प्रयोग करना शुरू कीजिये, साथ ही आसपास के सभी बगीचों के मालिकों को भी प्रयोग करने लगाइये। एक साथ प्रयोग करने पर पुनः कीड़ों के फैलने का भय नहीं रहेगा।

मौसंबी के पौधों पर हानेवाले सुकसेंड्या रोग पर इलाज

श्री चन्द्रपालसिंह वर्मा, बेलापुर—हमारे मौसंबी के झाड़ों पर सुकसेंड्या रोग ने आक्रमण किया सा दिखाई दे रहा है। उचित उपाय सुझाने की कृपा कीजिये।

कभी कभी पौधों की जड़ों पर गठानें आ जाती हैं, जिससे इस रोग का होना सम्भव होता है। ऐसी गठानों वाली जड़ों को काट डालने से पौधे

इस रोग से छुटकारा पा सकते हैं। इसके लिये पहिले झाड़ के आसपास की ५-६ फुट जमीन खोद लो, जिससे उसकी जड़ें खुली हो जाने से काटने में सुविधा होगी। बारीक जड़ों को काट लो और खोदी हुई जमीन पन्द्रह दिनों तक धूप से अच्छी तरह तपने दो। फिर मिट्टी में खाद मिलाकर जमीन समतल बना लो। यह उपाय लगभग वर्षा के १ महिना पहिले करना अच्छा होता है। झाड़ों की सूखी डालियाँ बार-बार काटते रहना चाहिये।

पौधों को अधिक पत्तियाँ आने से पौधों की फलधारणा पर अनिष्ट परिणाम होता ही है। प्रति दो वर्षों के बाद झाड़ों की काट-छाँट करना ही चाहिये। ठण्डी के दिनों में काट-छाँट करने से झाड़ सिर्फ पत्तियों से ही लद जाते हैं। लेकिन धुपकाले में काट-छाँट करने से वर्षा ऋतु में उतनी अधिक पत्तियाँ नहीं आतीं और झाड़ों की फलधारण क्षमता का जोर अधिक रहता है तथा झाड़ फलों से लद जाते हैं। झाड़ों की काट-छाँट हमेशा ज़मीन के दर्जे के अनुसार कम या अधिक की जाय; सभी दूर एक ही सी न की जावे। जमीन से ४-५ फुट की ऊँचाई तक झाड़ पर एक भी डाली नहीं होनी चाहिये।

निरुपयोगी पौधों के निर्मूलन का उपाय

श्री चन्द्रपाल मालगुजार, सोहागपुरः—खेतों में बहुत से छोटे-बड़े निरूपयोगी पौधे पैदा हो जाया करते हैं। उनके निर्मूलन का एकाध अच्छा उपाय सुझाने पर आभारी रहूँगा।

ऐसे छोटे बड़े पौधों का निर्मूलन करने के लिये 'Tree-killer' नामक एक विषैली औषधि मिलती है। यह औषधि छोटी पिचकारी की सहायता से झाड़ों की पीड़ के 'सार' में चुभाकर भर दो, जिससे झाड़ जड़ से मर जावेगा। इस औषधि के लिये बम्बई की शा वालेस कम्पनी से 'उद्यम' का उल्लेख कर पूछ-ताछ कीजिये।

गन्ने के रस से सिर्का (Vinegar)

श्री मानवेन्द्रराय, भोपाल—गन्ने के रस से सिर्का किस तरह तैयार किया जा सकता है। पूंजी, साधनों तथा पद्धति के सम्बन्ध से उचित मार्गदर्शन करने की कृपा कीजिये।

सिर्का (Vinegar) तैयार करने का धन्धा अमेरिका, इंग्लेण्ड, जर्मनी, फ्रान्स आदि देशों में काफी बड़े पैमाने पर किया जाता है। सिर्फ इंग्लेण्ड में प्रति वर्ष १५० लक्ष गैलन सिर्का बनता है जिसमें कम से कम ४ प्रतिशत सिर्काम्ल जरूर ही रहता है। राब (Molasses) से भी सिर्का तैयार किया जा सकेगा। भारतीय गुड़ से लगभग ८६ प्रतिशत तक और राब से उससे थोड़े कम प्रमाण में सिर्का मिलेगा, ऐसा श्री गुप्ता और मि. वेटसन साहब द्वारा किये हुए प्रयोगों से जान पड़ता है। राब में बहुत सी शक्कर शेष रह जाती है, जिसके स्फटिक नहीं बन सकते। उसे पानी में घोलकर हल करते हैं और फिर उसमें खमीर (yeast) डालते हैं। वैद्यकीय प्रयोगों के लिये 'झायमीन' नामक एक प्रकार का खमीर बाजार में मिलता है। इस खमीर के साथ होनेवाले जलभेदक (Hydralic fermen[t] diastase) शर्करा छेदक शक्कर के कणों का पहिले द्राक्षमधु (Glucose) तैयार करने के बाद उस पर खमीर की रासायनिक क्रिया करने से मद्यार्क (Alcohol) प्राप्त होता है। इस मद्यार्क का पतला (४ सैकड़ा) द्रावण सिर्का तैयार करने के लिये लेना पड़ता है। लकड़ी के पीपे में सच्छिद्र पृष्ठ पर मदाल (Beech) या चन्दन की लकड़ी के छोटे छोटे टुकड़े सिर्के में भिगोकर (यह सिर्का शुद्ध रासायनिक न होते हुए भी खमीर पद्धति से तैयार किया हुआ होना चाहिये) दही तैयार करने के लिये जैसे खट्टी चीज का उपयोग करना पड़ता है, उसी तरह इसमें के सूक्ष्म कृमी सिर्का बनाने के लिये आवश्यक होते हैं। उस पर से धीरे धीरे मद्यार्क टपकने देते हैं। तापमान ३५° सें. रखा जाता है और आवश्यक हवा अन्दर आने दी जाती है। मद्यार्क का हवा से संयोग होने पर उससे बना हुआ सिर्का नीचे तली

में जमता है, उसे उड़ेलकर निकाल लिया जा सकता है। सिर्के में 'Mycoderma aceti' नामक कृमी रहते है, जिनसे यह क्रिया होती है। जर्मनी तथा फ्रान्स में पतली शराब से और अमेरिका में सिडर और एपल से सिर्का बनाया जाता है।

यदि यह धन्धा बड़े पैमाने पर किया जाय तो विदेशी माल से भी मुकाबला किया जा सकता है। मद्यार्क और सिर्के का खमीरीभवन (Alcoholic and Acetic Fermentation) अच्छा होने के लिये उचित साहित्य उपलब्ध होने पर ही इस धन्धे में सफलता मिल सकती है। इसका तंत्र सीखे बिना सिर्फ किसी पुस्तक में दी हुई जानकारी के अनुसार ही काम करने से यह धन्धा नहीं किया जा सकेगा। ये सब प्रयोग गन्ने के रस पर करके रखने तथा उनमें आनेवाली अड़चनों को धीरे धीरे हल करते जाने से कहाँ तक सफलता प्राप्त हो सकती है, यह देखना निहायत जरूरी है; क्योंकि सिर्का एक अत्यधिक आवश्यक तथा नित्योपयोगी चीज है।

जानवरों के सींगों से बटन आदि तैयार करना

श्री कृष्णगोपाल, ढाका—जानवरों के सींगों से बटन आदि किस तरह तैयार की जाती है? तथा उसके लिये कौन-कौन-सी यंत्र सामग्री लगती है और वह कहाँ से मँगवाना चाहिये आदि के सम्बन्ध में उचित मार्गदर्शन करने पर आभारी रहूँगा।

गायें, भैंसें, भैसा, सांबर आदि के सींगों से बटन तैयार की जा सकती है। सींगों को ७ से ८ घण्टों तक पानी में उबालो, इससे वे मुलायम हो जाते हैं। सात-आठ घण्टों के बाद वे लोहे की दो मोटी चद्दरों में (स्क्रू प्रेस) दबाये जायँ, इससे वे और अधिक मुलायम हो जाते हैं तथा चाकू या छूरी से उनके पतले पतले टुकड़े या कांबी तैयार करने में सुविधा होती है। उनके गोल गोल टुकड़े काटकर उनमें छेद गिराये जाते हैं। यह काम मशीन से जल्दी होता है। अन्त में साफसुथरे बनाकर उन पर नारियल का तेल, हल्दी वगैरह लगाई जाती हैं, इससे वे चमकीले बनाये जा सकते हैं। यंत्र सामग्री के लिये बाटली बाय एण्ड कंपनी, फोर्ब्स स्ट्रीट, फोर्ट बम्बई, से उद्यम का उल्लेख कर पूछताछ कीजिये।

डामर की गोलियों के बदले— अनाजों अथवा कपड़ों में डामर की गोलियाँ रखने के बदले नीम की सूखी हुई पत्तियाँ रखी जावें। इससे कीड़े अथवा कसर लगने का भय नहीं रहता।

नहाने के साबुन के बदले— कपड़े साफ करने ही नहीं नहाने के लिये भी रीठे उष्कृष्ट समझे गये हैं। रीठे का महीन चूर्ण बनाइये और सुगंध के लिये उसमें संत्रे का चूर्ण मिला दीजिये। इसका उपयोग नहाने के लिये किया जा सकता है।

प्याज के विविध उपयोग— (१) यदि बर्र ने काट दिया हो तो उस जगह पर प्याज का रस मलिये। शीघ्र ही लाभ होकर जलन कम हो जावेगी। (२) दस्त लगने पर प्याज के रस के साथ थोड़ी अफीम लीजिये। (३) दीपक अथवा कंडील पर पतिंगे घूम करते हों, तो उसके आसपास प्याज काटकर रखिये। (४) छोटे बच्चों को नियमित प्रतिदिन प्याज के साथ थोड़ा सा गुड़ खाने के लिये दीजिये। उनके शरीर की बाढ़ जल्दी होने लगती है।

व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना

[हमारे व्यापारिक संवाददाता द्वारा]

कुछ भावों में हेर फेर

	१६-१-४६	२२-१-४६	२९-१-४६	६-२-
सोना	८४-९-०	८६-४-०	९५-०-०	९२-
चाँदी	१३८-२-०	१३७-८-०	१४३-०-०	१४३-
टाटा डिफर्ड	२५८५-०-०	२५८५-०-०	२६६७-८-०	२६५७-
बाँबे डाइंग	२१६५-०-०	२१९५-०-०	२२४८-१२-०	२२१५-
कपास—				
मार्च	४३६-८-०	४३६-८-०	४४६-१२-०	४५३-
मई	४४५-८-०	४४६-०-०	४५५-१२-०	४६२-
जुलाई	४५५-१२-०	४५६-८-०	४६६-०-०	४७१-

१९४६ के प्रारम्भ से भारतीय बाजारों में बहुत ही घट-बढ़ हुई है और अभी भी सन्देहात्मक वातावरण बना ही हुआ है। **ऐसी हालत में सभी बाजारों में धन्धा अत्यधिक सावधानी से करना चाहिये।**

मकर संक्रान्त के अवसर पर सरकार ने काले बाजार पर धावा करने का निश्चय किया। सरकार को यह पता लगते ही कि काले बाजार की पूंजी प्रायः ५००-१००० रुपियों के भारी नोटों के रूप में जमा कर ली गई है, उसने सहसा एक फर्मान जारी कर देश भर की सभी बैंकें एक दिन के लिये बन्द रखीं और बैंकों से उपर्युक्त भारी कीमत वाले नोटों की संख्या मँगवाई। इसके पश्चात् दूसरा फर्मान निकला कि पन्द्रह दिन के अन्दर आम लोग अपने पास के भारी नोट बैंकों में पेश करें और साथ ही प्रतिज्ञा-पत्र (डिक्लेरेशन फार्म) भी भरकर दें। इस प्रतिज्ञा-पत्र में अनेक प्रश्न थे। विशेष कर ये नोट आपके पास कब और कैसे आये? और वे ऐसे नगदी के रूप में क्यों रखे गये?—इसका सन्तोषजनक स्पष्टीकरण करना आवश्यक था। सन्तोषजनक स्पष्टीकरण न होने पर [illegible] नोटों का पैसा देने से इनकार करती थीं। सन्तोषजनक उत्तर देने वालों को १०० रुपिये के मिलने का प्रबन्ध था। अब ये पुराने नोट रद्द कर गये हैं, ऐसा हमें समझ लेना चाहिये।

इन दो आर्डिनेन्सों के कारण बाजारों में तहलका मच गया। शेअरों में पहिले नरमाई गई। पर सोने-चाँदी के खरीदी की धूम शुरू हो गई। भारी नोट वाले सभी लोग सोना, चाँदी, जवाहर आदि खरीदने के लिये दौड़धूप करने लगे। सोने का भाव १०० रु. तक तेज हो गया बाद में ८६ रु. तक गिर गया। यह अधिक लेना नोटों के विरुद्ध एक प्रकार का बीमा ही डिफर्ड २५०० रु. तक नीचे गिर गया। बाद रिजर्व बैंक ने भारी नोट भँजाने वालों को सहूलियतें भी दे दीं और नोट भँजाने की तारीख भी बढ़ा दी, जिससे बाजार में स्थिरता आ

अब दूसरा आर्डिनेन्स निकला, जिसके बैंकों के हिसाब-किताब का नीरीक्षण करने अधिकार रिजर्व बैंक को मिला। सर्वत्र सिक्का-वृद्धि कारण बैंकों के पास खूब पैसा जमा है, जो सट्टे

को कर्ज के रूप में दिया जाता है। बैंकों के नियमों के विरुद्ध भी लेन-देन का व्यवहार चुपचाप चलता है। कहा जाता है कि इन सारी बातों को बन्द करने के हेतु से ही सरकारी फर्मान निकले हैं। इस कारण सट्टेबाज घबराये और पुनः बाज़ार में मन्दी छा गई।

इसके बाद सुभाष-जन्म दिवस के अवसर पर गोलीकाण्ड हो जाने के कारण बम्बई के बाज़ार प्रायः एक सप्ताह तक बन्द ही थे। जनवरी के अंतिम सप्ताह में शेअर बाज़ार खुला और डिफर्ड शेअर २६०० रु. के इर्द-गिर्द में स्थिर है। डाइंग २२०० रु. के इर्द-गिर्द में है।

आर्डिनेन्स का असर

इन आर्डिनेन्सों की वजह से उक्त नोटों का क्या होगा? इस सम्बन्ध में तीव्र मतभेद है। इन आर्डिनेन्सों के कारण भावों के तेज हो जाने की अधिक सम्भावना है। इसमें कोई सन्देह नहीं कि काले बाजार वालों को इन आर्डिनेन्सों ने बहुत बड़ा सदमा पहुँचाया है। परन्तु इस देश में ऐसे भी लोग हैं, जिन्होंने अपना धन इस प्रकार भारी नोटों के रूप में जमा करके रखा होगा। उन्हें बैंकों के प्रश्नों का उत्तर देना असंभव ही है? ऐसे लोगों को अकारण ही नुकसान उठाना पड़ा है।

इस आर्डिनेन्स के कारण लोगों के मन में नोटों के सम्बन्ध से डर पैदा हो गया है। देहातों में तो १०० रु. के नोट ८० रु. तक में बेचे गये हैं। १००० रु. वाले नोटों की कीमत ५०० रु. तक गिर गई। "भारी कीमत के नोटों का पैसा देने के लिये सरकार बँधी हुई है" इसे सिद्ध कर उक्त ढंग के फर्मान निकालना अनुचित है, ऐसा निर्णय लगाने के लिये बम्बई हाईकोर्ट में दावा भी पेश हुआ था, पर वह खारिज कर दिया गया। अब कलकत्ता हाईकोर्ट में भी इसी अर्थ की अर्जी पेश की गई है। पर उसका फैसला अभी होने को है।

ऐसी अवस्था में धनी व्यक्ति अपने पास का माल बेचने के लिये साधारणतः प्रस्तुत नहीं हो सकते। सोने के बाजार में हाजर माल की अधिकता होने से अभी वायदा शुरू ही नहीं हुआ, यह बात ध्यान में रखने योग्य है। चाँदी बाजार में भी भाव १४२ रु. के आसपास है। ऐसी परिस्थिति में कहीं बैंक रेट घट गया तो फिर गजब की तेजी भड़क उठेगी, जिसको रोकना असम्भव होगा! हाजर सोने का भाव भी ९१-९५ का है, जिससे उक्त अनुमान की पुष्टी होती है। पर जानकारों का कयास है कि शेअर बाजार के बारे में और भी चन्द आर्डिनेन्स निकलेंगे। चाँदी-सोने के सम्बन्ध में भी लोगों की यही धारणा है।

बजट

आगामी बजट की रूपरेखा के सम्बन्ध में शायद सभी लोगों के अनुमान गलत साबित हो सकते हैं। अनुमान किया जाता है कि आयात माल पर की चुंगी की आमद बढ़ेगी, अधिक मुनाफे का कर (E. P. T.) रद्द हो जावेगा, सेना और रक्षा-विभाग का खर्च काफी घट जायगा; परन्तु पुराने कर कम न होंगे। हाँ, गत वर्ष का तमाखू पर का कर शायद अब न रहेगा।

अधिक मुनाफे का कर (E. P. T.) यदि न रहा तो हमेशा कम मुनाफा (Standard Profit) देने वाली कम्पनियों के शेअर्स जरूर तेज हो जावेंगे। अतः बजट के पहिले ही डाइंग, कोहिनूर-जैसे शेअर्स बेच कर ई. डी., अपोलो, माडेल आदि के शेअर्स खरीदने वालों को विशेष लाभ होने की आशा है। **घटे हुए भावों में शेअर्स खरीदने की नीति से ही काम लेना उचित होगा।** दूसरी विचारणीय बात यह है कि मार्च से लेकर जून तक कम्पनियों का डिव्हिडेण्ड देने का समय होता है। ऐसी परिस्थिति में हाजर माल बेचने की सलाह नहीं दी जा सकती।

अनुमान किया जा सकता है कि पूंजीपति लोग इस समय अपना पैसा मकानात, सोना, चाँदी और शेअर्स की खरीदी में ही लगा देंगे।

रुई बाजार

इस अफवाह से कि भारत सरकार देशी रुई को बाहर भेजने में सहायता और सहूलियतें देगी, रुई का बाजार इस समय मजबूत हो गया। ४३० के इर्द-गिर्द की खरीदी लाभदायक होगी। बीज का बाजार भी मजबूत है। यद्यपि युद्ध समाप्त हो चुका है; किन्तु शान्ति-काल की सस्ताई अभी कोसों दूर है। बजट के बाद भविष्य का आर्थिक चित्र अधिक साफ दिख सकेगा। तब तक प्रान्तीय चुनावों का भी फैसला हो ही जायगा। अतः इस बीच के समय में धन्धा सावधानी से; पर तेजी के ही पक्ष में करना ठीक होगा।

ध्यान रहे कि—

(१) स्टीमर कम्पनी के शेअर्स प्रत्येक नये वित्त के समय खरीदने योग्य हैं।

(२) इंग्लेण्ड अमेरिका कर्ज का निर्णय अभी डाँवाडोल है।

(३) रूस और इंग्लेंड के बीच मनोमालिन्य बढ़ता जा रहा है।

(४) उद्योग-धन्धों [Indusrtries] में चाँ[दी] का बहुत उपयोग होता है। माल की कमी है।

(५) रुई का भविष्य उज्ज्वल है।

लेखकों और चित्रकारों से निवेदन

'उद्यम' के लिये भेजे जाने वाले लेख और चित्र कैसे हों ?

(१) मुलाक़ातें और परिचय

उन्नतिशील कारखाने वालों, किसानों, बागबगीचे वालों, भिन्न भिन्न व्यवसाय के व्यापारियों, शिल्पकारों, एंजीनियर्स आदि से की हुई मुलाकातों का विवरण 'उद्यम' में मुख्यतः प्रकाशित होता है। मुलाकात अथवा परिचय सम्बन्धी लेख भेजते समय वैयक्तिक भाग संक्षेप में लिखकर उनके कार्य और कार्य विस्तार की भिन्न भिन्न पहलुओं को सुबोध पद्धति से सविस्तार दर्शाना चाहिये। प्रयोग, प्रत्यक्ष योजनाएँ, मिली हुई सफलता और उनका कृषि अथवा औद्योगिक क्षेत्र में संपादित स्थान आदि विवरण विस्तृत हों। आवश्यकतानुसार अच्छे चित्र भी जरूर भेजने चाहिये।

(२) लेख

खेती, बागवानी, व्यापार, उद्योगधन्धे, कलाकौशल, आरोग्य, ग्रामसुधार, पशुसंवर्धन, घरेलू मितव्ययिता आदि विषयों पर प्रयोगात्मक अथवा अनुभवपूर्ण जानकारी 'उद्यम' के पाठक चाहते हैं। लेखों में दी हुई जानकारी पूर्णतः प्रयोगात्मक और जल्द से जल्द उपयोग में लाने योग्य होनी चाहिये। लेख संक्षिप्त; और जन-साधारण के लिये सरल एवं सुबोध हों। लेखों के विषय हमेशा के लिये उपयुक्त तथा उनमें प्राप्त जानकारी विश्वसनीय सूचनाओं से परिपूर्ण रहने से सामान्य लोग भी उनमें दिलचस्पी लेते हैं। आवश्यक चित्र तथा आकृतियाँ भी साथ में भेजिये।

इसके अलावा अन्य व्यवहारोपयोगी, किफायत की योजनाएँ, कम खर्च की शर्तिया औषधियाँ, भिन्न भिन्न स्वाद के खाद्य पदार्थ, बेकार जाने वाली वस्तुओं के विविध उपयोग, नवीन अन्वेषणों सम्बन्धी जानकारी, घरेलू पद्धति से नित्योपयोगी वस्तुएँ तैयार करना, बच्चों के खिलौने और हस्तव्यवसाय आदि विषयों के सम्बन्ध से जानकारी भी 'उद्यम' द्वारा प्रकाशित की जाती है। उसी प्रकार चित्रकारों को भी 'उद्यम' के विषयानुकूल चित्र एवं व्यंगचित्र भेजना चाहिये। लेख सामग्री सुवाच्य, बड़े अक्षरों में, मार्जिन छोड़कर व कागज के एक ओर लिखी होनी चाहिये। लेखकों और चित्रकारों को पारिश्रमिक अवश्य मिलेगा। पत्र व्यवहार निम्न पते पर कीजिये—

सम्पादक, हिन्दी 'उद्यम' मासिक, धर्मपेठ, नागपुर।

घरेलू दवाइयाँ

बायबड़िंग का उपयोग

वर्तमान कालीन महँगाई के जमाने में घर को ही तैयार कर उपयोग में लाने योग्य छोटी छोटी किन्तु परिणामकारक अनेक औषधियाँ हैं। उनमें से बायबड़िंग एक है। यह किसी भी पंसारी की दूकान में सरलता-पूर्वक मिल जाती है। इसमें कृमिनाशक, अग्नि प्रज्वलित करना, रक्तवर्धक, कोष्टबद्धतानाशक अनेक गुण पाये जाते हैं।

औषधि तैयार करने की विधि— गरम तवे पर बायबड़िंग बिना हिलाहे डुलाये अधकच्ची भूनलो और पीसकर उसका कपड़छान किया हुआ महीन चूर्ण तैयार करो।

सेवन करने का प्रमाण— (१) एक इमली के बीच के बराबर बायबड़िंग का उक्त चूर्ण आधे चम्मच शहद के साथ सुबह शाम लेते रहो। दो तीन दिन में धीरे धीरे रक्तवृद्धि होगी। यह प्रमाण मनुष्यों के लिये है। १२ वर्ष से कम अवस्था वाले बच्चों को उनकी उमर के अनुसार कम या अधिक प्रमाण में देना चाहिये।

(२) पेट का दर्द, मरोड़, कोष्टबद्धता और पेट में वायुविकार होने पर छोटे बच्चों को शहद के साथ चटाया जाय।

(३) कोष्टबद्धता के लिये लगभग ६ मासे बायबड़िंग का अष्टमांश काढ़ा उतारकर दीजिये। अनेक औषधियों में इसका उपयोग किया जाता है।

छोटे बच्चों के लिये दूध में १०–१५ बायबड़िंग के दाने डालकर उबालो और उस दूध को बच्चों को पीने लिये दो। यह बच्चों के लिये किसी भी तरह बाधक नहीं होता। इसे डालकर पीने का पानी उबाल लो और जचा का दो। इससे पेट में वायुविकार की शिकायत नहीं होती। भूख न लगती हो तो इसका ½ चम्मच चूर्ण भात पर डालकर खाने को दीजिये। इससे भूखवृद्धि होगी।

(४) कृमि के लिये— २ मासे बायबड़िंग का चूर्ण शहद के साथ दीजिये। चूर्ण देने के पहिले अंडी के तेल अथवा त्रिफला का जुलाब दे देना चाहिये। उसके बाद लगातार ५ दिन तक यह चूर्ण चटाने के बाद पुनः जुलाब दिया जाय। इससे कृमि मरकर गिर जावेंगे।

सिरदर्द— दालचीनी और सोंठ को चंदन जैसा महीन घिसकर मस्तक पर लेप कीजिये। तुरन्त लाभ होता है।

आधा शीशी— इमली का बीजा तथा पापड़खार सम भाग लेकर पानी में चंदन जैसा महीन घिस लो और उसमें थोड़ा सा कली का चूना मिलाओ। जिस बाजू में सिर दर्द करता है, उस ओर की भौंह पर लकड़ी से चंदन जैसा लगा दो। एक मिनिट के बाद पानी से धो लीजिये। पुनः इसी तरह लगाइये और एक मिनिट के बाद धो डालिये। तीसरी बार लगाकर उसे धोया न जाय। एक ही दिन में आराम मालूम होगा।

बोरिक पाउडर के बदले— बबूल की फलियाँ सुखाकर उनके बीज निकाल लिये जायँ। शेष भाग का महीन चूर्ण तैयार करो। जिस तरह जखम पर बोरिक पाउडर लगाया जाता है, उसी तरह यह चूर्ण थोड़े से व्हेसलीन, घी, मक्खन अथवा नारियल के तेल में मिलाकर लगाया जाय।

किनाइन के बदले सागरगोटी (कंजा) की गोलियाँ— सागरगोटियों का मगज, कालीमिर्च तथा अतिविष (इसकी सफेद कांडियाँ मिलती हैं) सम भाग लेकर उनका कपड़छान किया हुआ महीन चूर्ण बनाओ। उसमें थोड़ा पानी डालो (इतना पानी डाला जावे कि उसकी गोलियाँ बन सकें) और चने के बराबर गोलियाँ बनालो। मलेरिया पर ये गोलियाँ रामबाण औषधि का काम देती हैं। गर्भवती महिलाओं को किनाइन देने से हानि पहुँचने की संभावना रहती है; किन्तु इन गोलियों को बिना संकोच दीजिये, कुछ भी हानि न होगी। मनुष्यों को ४ गोलियाँ, बच्चों को २ गोलियाँ दी जायँ। ज्वर आने पर अथवा आने के आसार नजर आने पर [illegible] देने से कोई हानि न पहुँचेगी।

उद्योग-साहित्य-समालोचना

साबुन-विज्ञान--हुनर विज्ञान साहित्य मंडल, सिरोही (राजपूताना), लेखक-श्रीयुत **ताराचन्द्र जी दोसी**, मूल्य २ रु.।

प्रस्तुत पुस्तक में, साबुन की आवश्यकता; लगने वाले कच्चे माल, उसके गुणधर्म तथा उसे साबुन के लिये उपयोगी बनाने की विधियाँ और सभी तरह के साबुनों को सभी रीतियों से बनाने की विधियाँ दी गई हैं। आशा है यह पुस्तक छोटे पैमाने पर साबुन बनाने वाले व्यक्तियों के लिये उपयुक्त सिद्ध होगी।

ग्रामोद्धार योजना—लेखक—श्रीयुत बाबूमलजी मरडिया, प्रकाशक-हुनर विज्ञान साहित्य मंडल, सिरोही (राजपूताना), कीमत ३ आना।

इस छोटी सी पुस्तिका में लेखक महोदय ने हमारे गाँवों की दुर्दशा और उसके कारण, ग्रामोद्धार आवश्यकता और ग्रामोद्धार योजना पर प्रकाश डालने का प्रयत्न किया है। यदि हमारे उत्साही कार्यकर्ता इसमें दी हुई सूचनाओं का मनन कर ग्रामोद्धार का कार्य अपने हाथ में लें, तो हमें देश को आज़ाद करने के मार्ग पर आगे बढ़ने में बहुत बड़ी सहायता हो सकेगी।

जोड़ने के सीमेन्ट--भाग १-२--लेखक और प्रकाशक, श्रीयुत चन्दूलाल जी वर्मा 'चन्द्र' चन्द्र कार्यालय भिवानी, मूल्य प्रत्येक भाग चार आना।

प्रस्तुत पुस्तक में हरएक तरह के जैसे-लकड़ी जोड़ने, पत्थर जोड़ने, काँच जोड़ने, धातुओं को जोड़ने के सीमेन्टों के बनाने की विधि आँकड़े सहित दी गई है। इससे अनेक प्रकार के सीमेंट तैयार कर स्वतंत्र व्यवसाय करने में काफी मदद मिल सकेगी ऐसी आशा है।

दक्षिण भारत अंक, विशाल भारत-प्रस्तुत अंक दक्षिण भारत की संस्कृति, साहित्य, ललित कलाओं से अपरिचित व्यक्तियों के लिये पठनीय है। अंक में उक्त विषयों पर दक्षिण भारत के विद्वान लेखकों के लेखों द्वारा काफी प्रकाश डाला गया है। हिन्दी प्रचार से दक्षिण भारत उत्तर भारत के अति निकट आ गया है और उसे समझने में उत्तर भारत के हिन्दी भाषाभाषी लोगों को सहूलियत हो गई है। भारत को एक सूत्रता में बाँधने के लिये यह जरूरी है कि हम प्रत्येक प्रान्त की संस्कृति एवं साहित्य से परिचित हों। अतः प्रस्तुत अंक के द्वारा इसकी पूर्ति करने का प्रयत्न किया गया है। ऐसे अंकों का प्रकाशन वांछनीय है। इसके लिये संपादक महोदय बधाई के पात्र हैं।

हवा में उड़ने वाली मोटर

अमेरिका में अभी मोटर और वायुयान के संयोग से हवा में उड़ने वाली मोटर तैयार की गई है। इस मोटर का आकार 'सडून' मोटर जैसा है तथा उसके ऊपरी और आसपास के हिस्से में खिड़कियाँ रखी गई हैं। इसमें आगे १ और पीछे २, मिलकर कुल ३ चक्के लगाये गये हैं। इसमें दो पंख भी हैं जिन्हें निकालकर पुनः जोड़ा भी जा सकता है। इसकी पूँछ का (अन्तिम) भाग मोटर में रहता है। इस मोटर में बैठकर सड़क से हवाई-अड्डे पर पहुँचकर पूँछ तथा पंखों को जोड़ दो तथा गेअर बदल लो। इससे आगे का पंखा चालू होकर मोटर वायुयान के समान हवा में उड़ने लगती है।

— आजकल आबहवा विभाग का अनुमान आगामी २४ घंटों के लिये प्रकाशित किया जाता है। डॉ. एबट का यह कहना है कि अपनी भविष्यकालीन आबहवा सूर्य पर अवलंबित होती है। आगे चलकर सूर्य-नीरीक्षण पर से यह बतलाया जा सकेगा कि आगामी कुछ महिनों में आबहवा में कौन कौन परिवर्तन होंगे। डॉ. एबट आजकल 'सोलर कान्स्टेंट' अथवा सूर्य की विकिरण-शक्ति में होने वाले परिवर्तनों को गिनने में व्यस्त हैं।

डेअरी विशेषांक पर सम्मति

"Udyama"—Illustrated Hindi Monthly, devoted to agricultural and other industries in India. Edited by Mr. V. N. Wadegaonkar B. Sc, at Dharmapeth, Nagpur, C. P. Yearly subscription Rs. 5/8/-.

We have seen several recent issues of the Journal. Each issue contains interesting and instructive articles on agriculture, horticulture, industry, rural development, health and general scientific topics. We are indeed glad to see the service which this magazine is rendering to the country. We wish there were many more magazines like this. India needs them.

—**Indian Bee Journal.**

रुचिकर खाद्य पदार्थ

लेखिका—श्रीमती इंदिराबाई दिक्षीत

पुडिंग

आवश्यक सामग्री—एक कप दूध के लिये २ ताजे अंडे, २॥ चम्मच (चाय का) शक्कर और थोड़ा सा व्हेनिला एसेन्स, पुडिंग ब्राऊन बनाने के लिये थोड़ी और शक्कर (लगभग ४-५ चम्मच) लीजिये।

कृति—यदि दूध उत्तम और विश्वसनीय न हो तो उसे प्रथम काफी समय तक अच्छी तरह उबालने के बाद उपयोग में लाइये। वरना उत्तम पुडिंग न बन सकेगा। दूध उत्तम होने पर पुडिंग घना बनता है। प्रथम अंडों को फोड़कर उनके अन्दर के सफेद और पीले हिस्से को चम्मच से निकाल कर अलग अलग अच्छी तरह मथ लो। पीले बलक में शक्कर मिलाकर उसमें क्रमशः मथा हुआ सफेद हिस्सा और दूध मिला दीजिये। दूध मिलाते समय उसे ठंडा कर लेना आवश्यक होता है। गरम दूध मिलाने से तुरन्त ही अंडे अधपके से हो जाते हैं और फिर उत्तम पुडिंग नहीं बन पाता। इस तरह व्हेनिला आदि मिलाकर सब मिश्रण तैयार कर लिया जावे। इतना होने के बाद एक इतना बड़ा गंज लो, जिसमें उक्त सम्पूर्ण मिश्रण समा सके। गंज को अच्छी तरह सुखा लो और उसमें ४-५ चम्मच शक्कर डालकर बर्तन को मंदाग्नि पर रखो। शक्कर पहिले धीरे धीरे द्रव रूप में रूपान्तरित होने लगती है और बाद में नसीले रंग पर शहद जैसी गाढ़ी बनती जाती है। गंज को घुमा फिराकर उसे गंज में सब दूर लगने दो। शक्कर यदि कम जान पड़े तो और शक्कर डालकर उसे पतली बना लो और गाढ़ी होते समय पहिले की तरह गंज में लगने दो। इस तरह गंज में अन्दर की बाजू पर सब दूर शक्कर की तह जमते ही गंज को एकदम पीढ़े पर औंधा दो। ५-१० मिनिट के बाद पुडिंग का तैयार मिश्रण गंज में भर दो तथा फौरन ही इस गंज को एक दूसरे पानी से भरे हुए बर्तन में रख दो। याद रहे इस बड़े बर्तन में इतना ही पानी रखा जाय कि पानी पुडिंग वाले बर्तन में न भर जाय; किन्तु उसके ऊपरी किनार तक ही पहुँचे। पानी से भरे हुए बर्तन को ढक्कन से ढाँककर चूल्हे पर रखो। पुडिंग गाढ़ा होने पर ठंडा होने दिया जाय। पश्चात् पुडिंग के गंज को चौतरफा अच्छी तरह हिलाओ, इससे पुडिंग बर्तन से छूट जावेगा। जिस प्लेट में पुडिंग परसना हो, उसे इस गंज के मुँह पर रखकर गंज को उलटा दो। प्लेट में पुडिंग इस तरह आ जावेगा जैसे वह साँचे से निकालकर रखा गया हो। इसके ऊपर बादाम, पिस्ते के छोटे छोटे टुकड़े और चिरौंजी आदि को डालो। ब्राऊन बनाई हुई शक्कर के कारण पुडिंग ऊपर से ब्राऊन तथा अन्दर से सफेद रंग का दिखाई देता है।

फूलगोभी की साग

नमक, मिर्च, हल्दी डालकर तो हम हमेशा ही साग बनाया करते हैं। उसी साग को यदि कभी कभी भिन्न तरीके से बनाया जावे तो रुचि में परिवर्तन हो जाता है और एक ही एक साग खाते रहने से जी भी नहीं ऊबता। निम्न तरीके से गोभी की साग बनाने पर वह अधिक रुचिकर मालूम होती है। इसे बनाने के लिये कोई विशेष प्रयत्न और कुशलता की आवश्यकता भी नहीं है।

बनाने का तरीका--फूल गोभी के तुर्रे स्वच्छ धोकर थोड़े से पानी में पकने के लिये रख दो। इन्हें अधिक पकाया न जावे, मामूली अधपके से होने के बाद पानी में से अलग निकाल लो। और आहिस्ते आहिस्ते घी में तल कर नमक और काली मिर्च का चूर्ण डालकर खाने के उपयोग में लाओ। इसके ऊपर धनिया, खोपरा भी डालना चाहें तो डाल सकते हैं।

फूल गोभी के बड़े तुर्रे पकाकर घी में बादामी रंग आने तक तल लिये जावें। ऊपर से नमक और काली मिर्च का चूर्ण छोड़कर उन्हें खाने के लिये ले लो। बहुत ही स्वादिष्ट मालूम होते हैं।

उक्त साग गरम गरम खाने से ही अधिक स्वादिष्ट मालूम होती है।

प्रमुख समाचारपत्रों तथा तज्ञों द्वारा प्रशंसित

सर्वत्र अत्यंत लोकप्रिय हुआ है।

★ इस विशेषांक में श्री ना. वि. शारंगपाणी तथा अन्य अधिकारी, व्यवहार कुशल और अनुभवी डेअरी तज्ञों द्वारा डेअरी सम्बन्धी सांगोपांग जानकारी तैयार करवाकर दी गई है।

★ उन्नति की आशा रखने वाले डेअरी वालों की व्यवहारिक (Practical) अड़चनों का निराकरण करना ही प्रस्तुत विशेषांक का उद्देश्य है और इसी दृष्टि से दी गई डेअरी संबंधी सम्पूर्ण व्यवहारोपयोगी जानकारी इस विशेषांक में पढ़ने को मिलेगी।

★ प्रस्तुत डेअरी विशेषांक की सहायता से दूध तथा दुग्धजन्य पदार्थों की कमी का प्रश्न समाधानकारक रीति से हल किया जा सकेगा।

★ दूध के दुर्भिक्ष का सभी दूर अनुभव किया जा रहा है और इसी कारण डेअरी चलाने के लिये आज तथा आगे भी पूर्ण गुंजाइश और अवसर है।

★ इस लाभदायक व्यवसाय को कोई भी अल्प पूंजी में आसानी से कर सकता है। फिलहाल इस धंधे को करने वालों अथवा करने की इच्छा रखने वालों को प्रस्तुत डेअरी विशेषांक से काफी सहायता मिलेगी।

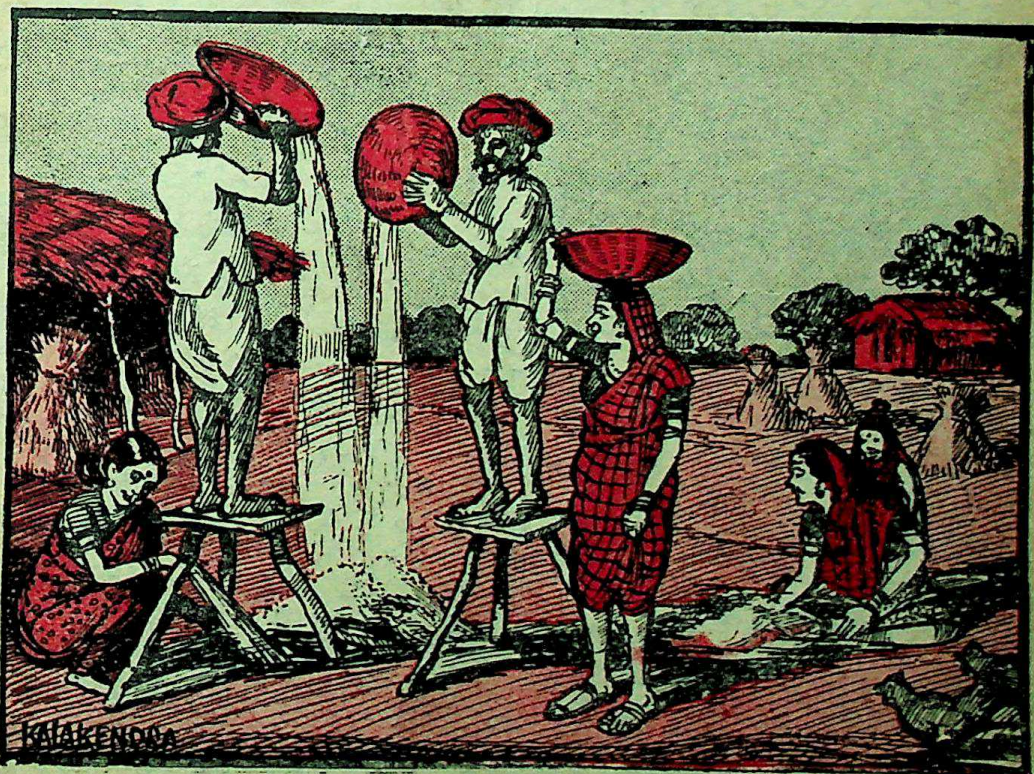
★ इस डेअरी विशेषांक का मूल्य डाकव्यय सहित १ रु. ४ आ. है। उद्यम का वार्षिक मूल्य ५ रु. ८ आ. भेजकर ज़नवरी १९४६ से ग्राहक बनने पर जनवरी का डेअरी विशेषांक और इसके आगे प्रकाशित होने वाले खेती, बागवानी, उद्योगधंधों की जानकारी से पूर्ण अंक प्रतिमास वर्षभर मिलेंगे।

व्यवस्थापक, 'उद्यम' मासिक, धर्मपेठ, नागपुर.

मार्च
१९४६

वार्षिक मूल्य
रु. ५-८-०

प्रति अंक
९ आना

उद्यम का पत्रव्यवहार

वृक्षायुर्वेद की उपयुक्त जानकारी प्रकाशित कीजिये

माननीय महोदय !

सादर वन्दे !

'उद्यम' के दिसम्बर १९४५ के अंक में "वृक्षायुर्वेदांतर्गत कुछ उपयुक्त जानकारी" नामक लेख प्रकाशित हुआ था। उसमें से बहुत से प्रयोगों को मैंने प्रत्यक्ष उपयोग करके देखा है, जिसमें से आग से जले हुए पेड़ों का इलाज तथा कृमिनाशक कल्क तो पूर्णतया सफल सिद्ध हुए हैं। इस बात की आपको सूचना देते समय मुझे अत्यंत हर्ष होता है। उक्त लेख की अन्य जानकारी भी बहुत ही महत्व की एवं व्यवहार्य है। उसके सम्बन्ध से भी मैं प्रत्यक्ष प्रयोग करके देख रहा हूँ। तत्सम्बन्धी मुझे जो अनुभव होगा, वह आपको अवश्य ही सूचित करूँगा। तथापि आपसे नम्र विनय है कि इस विषय पर इसके आगे के लेख उद्यम में प्रकाशित करने की कृपा करें। इस विषय की संग्रहित जानकारी यदि कहीं से प्राप्त हो सकती हो तो अवश्य ही सूचित करने की कृपा करेंगे। उक्त लेख प्रकाशित करने के लिये मैं उद्यम का आभारी हूँ।

—अ. य. लोणकर

* * *

अनेक तरह की सिंवई बनाने का धंधा

महोदय !

नमस्ते

'उद्यम' में घरेलू छोटे-बड़े धंधों के संबन्ध से जानकारी देने का आपका उपक्रम स्तुत्य है। मेरा ख्याल है कि "गेहूँ की अनेक तरह की सिंवई बनाने के धंधे" का भी घरेलू धंधों में समावेश किया जा सकता है। सिंवई की खीर अत्यंत स्वादिष्ट मालूम होती है।

पहले अपने यहाँ अविभक्त कुटुंब पद्धति से लोग जीवन-यापन करते थे। उस समय अनेक परिवारों में फुर्सद के समय भिन्न भिन्न तरह की सिंवई बनाने का कार्य किया जाता था और त्यौहारों के समय सिंवई की खीर खाने को प्राप्त होती थी। किन्तु आजकल विभक्त कुटुंब पद्धति तथा उसमें भी जीवन के वातावरण में सिंवई तैयार करने के एक तो फुर्सद ही नहीं मिलती और न वह [illegible] में ही बिकने के लिये आती है। इस कारण आ[illegible] हम लोग सिंवई जैसे एक उत्तम खाद्य पदार्थ से वंचि[त] जाते हैं। देहातों तथा छोटे शहरों में महिलाओं [को] दुपहर के समय फुर्सद होने पर सिंवई तैयार [करने] का उपक्रम शुरू करना चाहिये। गर्मी की छुट्[टियों में] बालिकाओं को भी काफी समय मिलता है। सिंवई एकत्रित कर बेचने को भेजने के [लिये] प्रत्येक गाँव में सहकारी संस्था का नि[र्माण] किया जावे अथवा कोई जवाबदार व्यक्ति [इस] काम को अपने हाथ में ले। गाँव का वै[श्य] व्यापारी इस काम को सरलता से कर सकता [है।] भिन्न भिन्न छोटे-बड़े आकार की शीशियों [और] डिब्बों पर आकर्षक लेबल लगाकर उनमें [सिंवई] बिक्री के लिये रखी जावें। एक उपयुक्त खाद्य के नाते सिंवई की विशेष माँग होगी। दूध शक्कर डालकर पाँच मिनिट में सिंवई की [खीर] तैयार हो जाती है। यदि खीर तैयार करने [का] तरीका लेबल पर थोड़े में दिया जावे तो पा[रसी,] क्रिश्चियन, मुसलमान आदि लोगों में भी माल [की] खपत हो सकेगी। इतना ही नहीं उचित वि[ज्ञापन] तथा प्रचार से पश्चिमी देशों में भी [ग्राहक] मिल सकेंगे।

मामूली दृष्टिकोण से विचार करने पर [यह] कल्पना का हास्यास्पद सा जान पड़ना संभव [है] किन्तु वह निःसंदेह व्यवहार्य है। कुबल, [चितले] और तांबे ने पापड़, मसाला, मठा जैसी बाजा[र में] चिल्लर न मिलनेवाली खाद्य-वस्तुओं से ही धंधे का प्रारंभ किया था तथा अल्पावधि में ही बड़ी सफलता प्राप्त की, इसको भूला नहीं जा स[कता।] वर्तमान की पश्चिमी देशों की नवीन खाद्य [वस्तुओं] को बिक्री-माल के नाते बाजार में रखने की का प्रचार अनुकरणीय है। यह फुर्सद के [समय] किया जाने योग्य सहायक धंधा है। अत:

(कव्हर नं. ३ पर देखिये।)

मध्यप्रान्त-बरार सरकार के शिक्षा विभाग द्वारा मिडिल स्कूलों, हाई स्कूलों, तथा नार्मल स्कूलों के लिये ऑर्डर १५०१ Genl D, (ता. ३।९।१९४५) के अनुसार स्वीकृत।

उद्यम

वार्षिक मूल्य रु. ५-८-०, वी. पी. से रु. ५-१२-०,
विशेषांक कीमत रु. १-४-० (रजि. डाक व्यय मिलाकर)
एक प्रति ९ आना
हर महिने की १५ ता० को प्रकाशित होता है।
धर्मपेठ, नागपुर।
सम्पादक—**वि. ना. वाड़ेगाँवकर**
[खेती-बागवानी, विज्ञान, व्यापार-उद्योगधंधें, कलाकौशल, ग्रामसुधार, स्वास्थ्य आदि विषयों की एकमेव मासिक पत्रिका]

वर्ष २८ वाँ, अंक ३ रा] **अनुक्रमणिका** [मार्च १९४६

(१) मुखपृष्ठ का चित्र ('इंडियन फार्मिंग' से)
(२) 'उद्यम' का पत्र-व्यवहार क. पृ. नं. २-३
(३) संपादकीय १३९
(भारत में युद्धोत्तर आर्थिक मंदी)
(४) आँखों का बैंक १४३
लेखक—श्री श्रीधर बा. धामणकर
(५) नागपुर जिले के भूषण- १४६
श्रीमान् दादासाहब आंजनकर का अल्प परिचय
लेखक-श्री दयानन्द पोद्दार, बी. ए., एलएल्. बी.
(६) मवेशियों के मूत्र का खाद के लिये उपयोग कीजिये १५०
(७) कृषि कलेंण्डर १५१
लेखक-श्री बनवारीलाल चौधरी, बी. एस्सी. (कृषि)
(८) नित्योपयोगी वस्तुएँ घर ही तैयार कीजिये १५३

देशकी गरज और हम लोगों का कर्तव्य!

★ अपने घर के इर्दगिर्द में बिलकुल छोटी सी भी जगह खुली हो तो उसमें सागसब्जियाँ बो दीजिये।

★ कम से कम प्रतिदिन आध घण्टा तो भी चरखा चलाओ, जिससे कपड़ा सस्ता होने में आप हाथ बटाएँगे।

★ सिर्फ स्वदेशी माल ही को इस्तेमाल करने की कोशिश करो, जिससे देशी उद्योग-व्यवसायों की उन्नत्ति होकर [illegible] आपका फायदा होगा।

जनवरी १९४६ से ग्राहक बनने वालों को डेअरी विशेषांक अवश्य ही मिलेगा।

(९) खास महिलाओं के लिये उपयुक्त जानकारी १५४
लेखिका-श्रीमती इंदिराबाई दिक्षीत
(१०) महिलाओं तथा विद्यार्थियों के लिये १५६
(संक्षेप में किन्तु उपयुक्त)
(११) इन्कम् टैक्स अर्थात् आमदनी पर कर-ले. ९ वाँ १५७
लेखक-एक अभ्यासी
(१२) सब्जियों के अचार बनाइये १६०
(१३) संभाव्य अकाल की मीमांसा १६१
लेखक—श्री डी. टी. देशपांडे
(१४) आईने तैयार करना १६४
लेखक—श्री मा. स. करमलकर, एम्. एस्सी.
(१५) वृक्षायुर्वेदांतर्गत उपयुक्त जानकारी १७०
लेखक—डॉ. न. अ. बर्वे, एल्. सी. पी. एस्.
(१६) संगठक का व्यवसाय-शास्त्र में स्थान १७३
लेखक—शां. द. थत्ते, जी. डी. एल्. ए. (बम्बई)
(१७) औद्योगिक तथा वैज्ञानिक क्षेत्र की उपयुक्त जानकारी १७६
(१८) भूमि क्षय की रोकथाम का प्रयत्न ! १७७
लेखक—श्री सीताराम बेडेकर
(१९) गाजर के टिकाऊ पदार्थ १८०
लेखिका—श्रीमती मन्दाकिनी करमलकर
(२०) मधुमक्खी-पालन-लेखांक ४ था १८१
लेखक—श्री महेशबाबू
(२१) खोजपूर्ण खबरें १८[illegible]
(२२) गंधक के ग्लास और उनका व्यापार १८[illegible]
(२३) मुद्रणकला का प्रवर्तक : विल्यम केक्स्टन १८[illegible]
लेखक—श्री माधव कानिटकर
(२४) जिज्ञासु जगत १८[illegible]
(२५) प्रदर्शनी कैसी हो ! १९[illegible]
(२६) तुलसी के पौधे के औषधि उपयोग १९[illegible]
(२७) व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना १९[illegible]
(हमारे व्यापारिक संवाददाता द्वारा)
(२८) नीबू के गुण और उपयोग १९[illegible]
लेखक—जगन्नाथ प्रसाद अग्रवाल, बी. एस्सी.

उद्यम

मार्च : : १९४६

: सम्पादकीय :

युद्धोत्तर पुनर्निर्माण की आवश्यकता

युद्ध-काल में भारत सरकार के खर्च की मात्रा बहुत अधिक बढ़ गई है। केन्द्रीय तथा प्रान्तीय सरकारों का कुल खर्च जो १९३८-३९ में १६१ करोड़ रुपये के लगभग था, अब १९४५-४६ में १२१६ करोड़ रुपये तक बढ़ गया है। परन्तु अब आगे चलकर इस खर्च की मात्रा बड़ी तेजी के साथ घटेगी। युद्ध-काल में भारतीय कारखानों में बनने वाले माल की बेहद माँग थी; पर वह भी युद्धोत्तर-काल में घटेगी। फलतः आर्थिक मन्दी, बढ़ती हुई बेकारी तथा सर्वसाधारण की क्रय-शक्ति का क्षय आदि आपत्तियाँ आने के आसार अभी से साफ दिखाई दे रहे हैं। यद्यपि यह ठीक है कि युद्ध-काल से शांति-काल में प्रवेश करते समय इन अवस्थाओं में से गुजरना अनिवार्य हो जाता है। भिन्न भिन्न देशों ने अपना अपना युद्धोत्तर पुनर्निर्माण का कार्यक्रम बहुत पहले से ही बना लिया है, ताकि उक्त अवस्थाएँ जनता के लिये कष्टदायक न हों। परन्तु हमारी भारत सरकार इस विषय में अत्यन्त उदासीनता का परिचय दे रही है, जिसके परिणाम स्वरूप भारतीय जनता के लिये यह संक्रमण-काल बहुत ही कष्टदायक सिद्ध होगा, ऐसा भय (जो वास्तव में सही भी है।) प्रतीत हो रहा है। यह सच है कि सरकार द्वारा हरचन्द कोशिश की जाने पर भी आर्थिक मन्दी को पूर्णतया टालना प्रायः असम्भव

भारत में युद्धोत्तर आर्थिक मन्दी

है। परन्तु साथ ही यह भी उतना ही सच है कि युद्धोत्तर पुनर्निर्माण का कार्यक्रम दृढ़ता के साथ सम्पन्न करने पर इस मन्दी की तीव्रता अधिक भासित न होगी।

बेकारी का भयावना रूप

आज देश के सामने बेकारी का प्रश्न बहुत ही भयंकर रूप धारण किये खड़ा है। युद्ध-काल में लगभग २५ लाख लोग फौज में भर्ती हुए थे। २४ लाख लोग बड़े बड़े कारखानों में और लगभग डेढ़ करोड़ लोग छोटे-बड़े कारखानों में काम कर रहे थे; परन्तु अब इनमें से अधिकांश लोग बेकार हो जावेंगे। आगामी ५-६ महिनों के अन्दर ही ८½ लाख सैनिक फौज में से कम किये जावेंगे और

प्रचंड प्रमाण में औद्योगिकरण करना ही आगामी आर्थिक मंदी से भारत को बचाने का एकमात्र साधन है।

यद्यपि आगामी कार्यक्रम अभी तक निश्चित नहीं हुआ है, तोभी यह स्पष्ट है कि लगभग उतने ही लोग शीघ्र ही और बेकार होंगे। रेल्वे, सरकारी दफ्तरों आदि में से १२-१३ लाख नौकर काम पर से हटा दिये जाएँगे। बड़े कारखानों में से भी लगभग ५ लाख मज़दूर खाली होंगे। फौजी मकानात, कैम्प, सड़कें, पुल आदि बनाने के काम में दस लाख लोग लगे हुए थे और ५०-६० लाख लोग फौजी आवश्यकताओं की पूर्ति करनेवाले अन्य छोटे-छोटे कारखानों में काम करते थे। अब ये सारे बेकार बनेंगे। इस प्रकार लगभग एक करोड़ लोगों को काम देने की बिकट समस्या आज या कल सरकार को हल करनी ही पड़ेगी। पर खेद है कि भारत सरकार या प्रान्तीय सरकारें इस महत्वपूर्ण प्रश्न की ओर जैसा चाहिये वैसा ध्यान देती हुई नहीं दिखाई देतीं। सरकार ने देश में अनेक "रीजनल डाइरेक्टोरेट्स् आफ रीसेटलमेन्ट एण्ड एम्प्लाईमेन्ट" स्थापित की हैं; पर उनसे अधिक से अधिक वर्तमान स्थिति में नई भर्ती कराने में ही सहायता मिलेगी। परन्तु जब तक नई-नई जगह का (नौकरी) निर्माण नहीं किया जाता तब तक बेकारी की इस भयावनी समस्या का हल किस तरह हो सकेगा?

अनुत्पादक योजनाओं में पैसे की बरबादी क्यों?

केन्द्रीय तथा प्रान्तीय सरकारों के पास बाँध-कामों की भिन्न भिन्न योजनाएँ हैं; परन्तु दुर्भाग्यवश उनमें से आज एक भी पूर्णतया तैयार नहीं है। भारत सरकार ने प्रान्तीय सरकारों को सूचित किया है कि यदि वे बेकारी से बचने के लिये अनुत्पादक ढंग की योजनाएँ हाथ में लें, तो केन्द्रीय सरकार उसका २५ प्रतिशत खर्च सहने के लिये तैयार है। किन्तु ऐसी अनुत्पादक योजनाओं में पैसा खर्च करना, क्या देश की सम्पत्ति का अपव्यय करना नहीं है? इससे तो कहीं अच्छा यह होगा कि उत्पादक योजनाएँ अपूर्ण भले ही हों; किन्तु तुरन्त ही उनको अमल में लाई जावें और बाद में उनमें आवश्यक हेरफेर किया जाय। इस दृष्टि से रेल, सड़कें और मकानात बनाने का कार्यक्रम यदि सरकार तुरन्त शुरू कर दे तो पैसे का खर्च सार्थक होगा और बेकारी का निवारण भी उचित तरीके से हो सकेगा।

औद्योगिकरण के बिना मुतलक गुजर नहीं

विदेश से आनेवाले "विशेषज्ञ" महानुभाव हमें बार बार यह उपदेश देते हैं कि भारतवर्ष कृषिप्रधान देश है। अतः यहाँ पर कृषि-सुधार की ओर ही सबसे अधिक ध्यान देना चाहिये। मान लिया कि खेती में सुधार होना आवश्यक है; किन्तु जब तक खेती पर निर्भर रहनेवाली जनसंख्या का बोझ कम नहीं हो जाता तब तक खेती में कितना भी सुधार किया जाय, हालत सुधरने की कोई आशा नहीं की जा सकती। इसके लिये अधिक से अधिक औद्योगिकरण करना ही एकमात्र सच्चा उपाय हो सकता है। परन्तु हम देखते हैं कि सरकार कुछ-न-कुछ अड़चनें बताकर इस वास्तविक कार्य को टालने की चेष्टा कर रही है। कम से कम हाइड्रो-इलेक्ट्रिक वर्क्स् आदि काम, जिन्हें सचमुच ही सरकार करना चाहती है, यदि वह शीघ्र हाथ में ले ले, तो बेकारी काफी हद तक कम हो जायगी। किन्तु सरकार सचमुच ही ये सारी बातें करना चाहती? तो बेकारी का इतना ऊग्र रूप धारण करना संभव ही न था। सरकारी नीति कहाँ तक जन-हितैषी है। यह सर अर्देसर दलाल को योजना-मंत्री के पद से त्यागपत्र देना पड़ा, इसी एक बात पर से स्पष्ट समझ में आ जाता है।

कृषि-सुधार की गप्पें अब बस करो!

खैर, कृषि-सुधार की ओर सरकार का यथार्थ ही ध्यान होता तो हमें कुछ-न-कुछ अवश्य ही सन्तोष हो जाता। परन्तु ता. २० जनवरी को सरकार ने जो अपनी कृषि एवं अन्नविषयक नीति घोषित की है। उसमें हमेशा की तरह अपना वही पुराना

राग आलापा है कि "जनता का कल्याण और उसकी जीवनश्रेणी में उन्नति" करना ही हमारा मुख्य उद्देश्य है। देश के अन्तर्गत खाद्य-सामग्री का अधिक से अधिक उत्पादन बढ़ाना, प्रति-एकड़ पैदावार की मात्रा बढ़ाना, आबपाशी के लिये नहरों का प्रबन्ध कर प्रकृति पर का अवलंबित्व कम करना, अकाल का निर्मूलन करना, जनता को पौष्टिक अन्न मिलने का प्रबन्ध कर बलवान बनाना आदि कामों को साध्य करने के लिये सरकार कौन-कौन सी योजनाएँ बनाने वाली है, इस सम्बन्ध से सरकारी पत्र में जो बातें दर्शाई गई हैं, उनमें कुछ भी नवीनता नहीं है। 'उद्यम' के पाठक पिछले अंकों में इन योजनाओं के विषय में सब जानकारी पढ़ चुके हैं। इस घोषणा-पत्र के बारे में समाचारपत्रों के संवाददाताओं से मुलाकात करते समय जब माननीय सर ज्वालाप्रसाद श्रीवास्तव और सरदार जोगेन्द्रसिंह से किसी संवाददाता के यह पूछने पर "महाशय! यह तो बतलाइये कि आपके इस घोषणा-पत्र में कौनसी नवीनता है?" सर साहब ने उत्तर दिया कि "हाँ, नई बात तो कुछ भी नहीं है; किन्तु पहले हम केवल विचार विनिमय में ही व्यस्त थे; अब हम ये बातें बतौर सरकारी "नीति" के घोषित कर रहे हैं। क्या यह एक नवीनता (!) ही नहीं है?"

वाह रे कार्यमंत्री! वाकई ये 'कार्यमंत्री' देश का 'कल्याण' करेंगे। देश में अनाज की कमी है। अकाल ने कई प्रान्तों में हाहाकार मचा रखा है। विदेश से अपक्षेतित अनाज का आयात नहीं होता तथा गत दो-तीन वर्ष तक योजना संबंधी केवल 'सोच विचार' ही चलता रहा और अब कहीं सरकारी 'नीति' निर्धारित हुई है। ये कार्यमंत्री सरकार की युद्धोत्तर योजनाओं को किस तरीके से अमल में लाने वाले हैं, इसे जनता अब अच्छी तरह समझ चुकी है। आज जनता की दृष्टि में अत्यंत महत्व की युद्धोत्तर-योजना, यही हो सकती है कि वे इन निकम्मे कार्यमंत्रियों को अपने पद से फौरन ही त्याग पत्र देने के लिये बाध्य करें और जनता के उत्तरदायी कार्यमंत्रियों की नियुक्ति करने के लिये वाइसराय को मजबूर करें।

उत्पादन बढ़ाने से ही असली प्रश्न हल होगा

अत्यधिक बेकारी के कारण मजदूरी के दर घट जावेंगे। खेती और कारखानों में पैदा होनेवाले हर किस्म के माल के भाव भी घटेंगे। विशेषतः खेती में पैदा होनेवाले माल के भाव तो अन्य चीजों के भावों की अपेक्षा बहुत जल्दी कम होंगे। युद्ध-काल में सरकार इन भावों को नियंत्रित कर सकी; परन्तु युद्धोत्तर-काल में यह असम्भव होगा। छः वर्ष की लम्बी अवधि में युद्धकालीन करों के बोझ के नीचे कराहनेवाला भारत पहले से ही तंग आ गया है और फिर भी यदि वस्तुओं के नियंत्रित भाव अधिक ऊँचे रखे गये तो अधिक कर-वृद्धि करनी पड़ेगी, जिसे देने के लिये अब ज़नता असमर्थ है।

दूसरी बात यह है कि नियंत्रित भाव अधिक ऊँचे रखे जाने से निर्यात घट जायगा। अतः भाव अन्तर्राष्ट्रीय भावों के समकक्ष ही रखना देश की दृष्टि से हितप्रद होगा। सस्ते भावों के कारण होनेवाली क्षति की पूर्ति करने के लिये प्रति एकड़ पैदावार बढ़ाना, उत्पादन-खर्च कम करना, अप्रधान धन्धे चालू करना आदि उपायों से काम लेना आवश्यक है और इसके लिये सरकार को चाहिये कि वह आवश्यक योजनाओं पर तुरन्त ही अमल करे। यद्यपि युद्ध-काल में किसानों को लाभ हुआ है, तथापि जीविका खर्च (Cost of Lining) भी तो अत्यधिक बढ़ गया है। मुनाफा इस हाथ आया और उस हाथ गया, बेचारा किसान ज्यों का त्यों ही रह गया। मजदूरी के भावों में वृद्धि होने पर भी बढ़ते हुए खच के कारण मिल-मजदूरों को पैसा बचा कर रखना असम्भव हो गया। सबसे अधिक हानि मध्यम श्रेणी के लोगों की हुई, जिनकी आमदनी सीमित होती है। महँगाई-भत्ता बहुत ही कम मिलने के कारण बेचारों को लड़ाई के छः साल बड़ी कठिनाई से काटने पड़े। इन लोगों की दृष्टि से भी भाव-नियंत्रित करना लाभदायक न होगा। दीर्घ-समय तक अड़चनों का मुकाबला करने के बाद अब उन्हें थोड़े न थोड़े आराम की सख्त जरूरत है। वास्तव में भावों को नियंत्रित करने की अपेक्षा उत्पादन बढ़ाने से ही किसानों की आमदनी बढ़ सकेगी और साथ ही देश के अन्य लोगों को भी आराम मिलेगा।

पक्के माल के आयात पर नियंत्रण चाहिये

युद्ध-काल में पराजित राष्ट्रों का समूचा व्यवसाय तथा व्यवहार विजेता राष्ट्रों ने अपने काबू में कर लिया है। लेकिन इस विषय में भी भारत के भाग्य कोरे ही रह गये। अमेरिका ने युद्ध-काल में संचित रुई आदि सारा माल कर्ज के रूप में अथवा इकरार-नामे के अनुसार विदेशों में भेजना शुरू कर दिया है। पर हमारी भारत सरकार इस सम्बन्ध में आँखें मूँद कर चुपचाप बैठी है। इतना नहीं, बल्कि विदेशी माल का आयात खूब जोरों से हो रहा है, जिसके फलस्वरूप भारत का निर्यात व्यवसाय, जो अब तक आयात की अपेक्षा अधिक था, अब बहुत घट गया है और भारत की व्यवसाय सिलक (Trade Balance) के घट जाने की सम्भावना है। अतः विदेशी माल के आयात पर देशहित की दृष्टि से उचित नियंत्रण लगाना आवश्यक है। पर विदेशी सरकार से इस काम की क्या आशा की जा सकती है ?

उद्योगधन्धों को उचित संरक्षण मिले

विदेश से सस्ते भाव में तैयार माल के आयात होने से भारतीय उद्योगधन्धे के प्राण संकट में आ गये हैं। अतः इन उद्योगधन्धों को उचित संरक्षण मिलना आवश्यक है। इस संरक्षण की सीमाएँ निर्धारित करने के लिये सरकार की ओर से एक "टैरिफ बोर्ड" भी कायम किया जा चुका है। परन्तु इस टैरिफ बोर्ड को देश-हित की दृष्टि से संरक्षण का प्रमाण निर्धारित करना चाहिये और उसकी सिफारिश को सरकार ने मंजूर भी करना चाहिये। तभी देश के वर्तमान उद्योगधन्धे पनप सकेंगे, अन्यथा नहीं। साथ ही भारतीय कारखानों पर लगे हुए अधिक करों को दूर कर उन्हें नई यंत्र-सामग्री दिलवाना और उनका उत्पादन-खर्च घटाना भी आवश्यक है। परन्तु सरकार इधर जैसा चाहिये वैसा ध्यान देती हुई दिखाई नहीं देती।

लोकानुवर्ती शासन से ही इस प्रश्न का हल होगा

युद्ध-काल की बेहद महँगी और शान्ति-काल की तीव्रतम मन्दी का यह संक्रमण-काल यथाशक्ति सौम्य करना सरकार का कर्तव्य है और यह तभी हो सकेगा जब लोकानुवर्ती उत्तरदायी मंत्रीमण्डल के हाथ में शासन की बागडोर होगी, अन्यथा सरकार की युद्धोत्तर आर्थिक योजनाएँ अमल में न आ सकेंगी। सरकार को हम सचेत कर देना चाहते हैं कि इस विषय में यदि उचित सावधानी से काम नहीं लिया गया तो आगामी मन्दी का परिणाम बहुत ही भीषण होगा।

आँखों का बैंक

लेखक :—

श्री श्रीधर वा. धामणकर

पश्चिमी देशों में विज्ञान की भिन्न भिन्न शाखाओं में नित्य ही नये नये प्रयोग किये जाते हैं और नये नये शोध भी लग रहे हैं तथा सिद्ध आविष्कारों में सुधार भी होते रहते हैं। खासकर वैद्यक शास्त्र में अहर्निश मौलिक अनुसधान कर वहाँ के शास्त्रज्ञ काफी आविष्कारों की भरमार करते हुए दिखाई देते हैं। मानव जीवन को अधिक से अधिक सुखी बनाने की ओर ही उनका सब ध्यान, सब शक्ति और समय खर्च हो रहा है। उनके द्वारा किये जानेवाले भिन्न भिन्न प्रयोगों में से एक महत्वपूर्ण प्रयोग की जानकारी प्रस्तुत लेख में दी जा रही है।

★ ★ ★ ★

ज्ञान था लेकिन उसे उपयोग में लाने के लिये साधनसामग्री न थी

अमेरिका में कितने ही साल आँखों (Sight) के अभाव से अंधेरे में टटोलनेवाले बहुत से अंधों को पुनः आँखें मिली हैं और वे आजकल अपने उद्योगधन्धों को सम्हालते हुए दिखाई दे रहे हैं। ऐसा सुनाई देता है कि प्रतिदिन कोई-न-कोई नेत्रविशारद किसी न किसी को पुनर्दृष्टि का सुख प्राप्त करा दे रहा है। सिर्फ अकेले न्युयार्क-विभाग में प्रतिवर्ष लगभग ५०० अंधों के आँखों की खराबी पर एक विशिष्ट प्रकार की शस्त्रक्रिया की जाने से (Corneal Transplant) उन्हें फिर से दिखाई देने लगता है। अपनी आँखों की पुतली पर जो एक पारदर्शक परदा होता है उसे 'Cornea' कहते हैं। इसी परदे में से प्रकाश अन्दर प्रवेश करता है। कई दिनों से शास्त्रज्ञों के सिर में इस कल्पना ने स्थान बना रखा था कि अपघात या अन्य किसी कारण से उस परदे का पारदर्शकत्व नष्ट होने की वजह से किसी को अंधत्व प्राप्त हुआ हो तो इस परदे में एक छेद गिराकर उस पर दूसरे स्वस्थ व्यक्ति की आँख के परदे का टुकड़ा जमा देने से उसे पुनः दृष्टि प्राप्त हो सकती है। लेकिन शास्त्रज्ञों को ऐसा परदा अभी मिल नहीं सकता था। अतः ज्ञान होते हुए भी उसको उपयोग में लाने के लिये आवश्यक तथा उचित साधनसामग्री के अभाव की स्थिति निर्माण हुई। जिन व्यक्तियों को उनकी आँख के परदे को जरा भी धक्का न लगते हुए अन्य किसी कारण से अंधत्व प्राप्त हुआ हो या जिनकी आँखें निकाल लेनी पड़ी हों, उन व्यक्तियों की आँखों का या एकाध मृत व्यक्ति की आँखों का इस काम के लिये सचमुच उपयोग हो सकता है। अर्थात् मरने के बाद अपने काम में न आनेवाली आँखों को निकालने की सम्मति एकाध अंधे को दृष्टि प्राप्त करा देने के काम में उपयोग करने के लिये मरणासन्न व्यक्ति को दे देनी चाहिये। लेकिन इस प्रकार मन को तैयार करने के लिये उन्हें बहुत सा समय व्यतीत करना पड़ा। उस समय तक 'हमें पुनः दृष्टि प्राप्त करा दो' ऐसी प्रार्थना करनेवाले अंधों की संख्या (Waiting List) लगातार बढ़ती ही रही। जब तक ऐसे लोग नहीं मिले।

संसार में आँखों का पहला बैंक (Eye Bank)

लेकिन फिलहाल यह सब निराशाजनक अवस्था बदल चुकी है। न्युयार्क के कुछ रुग्णालयों ने एक संघ स्थापन कर संसार का पहला आँखों का बैंक (Eye Bank) स्थापित किया है। उन्होंने

मृत व्यक्तियों के रिश्तेदारों या किसी अपघात से जिन्हें आखों से हाथ धोना पड़ा है, ऐसे व्यक्तियों से प्रार्थना कर दान में प्राप्त की हुई आँखें एक केन्द्रीय संस्था के पास जमा करने तथा उनका योग्य उपयोग करने का उचित प्रबन्ध किया। प्रस्तुत संस्था की पुकार को समाज से जो उत्तर मिला वह भी काफी संतोषजनक था। लोगों की भी सहकार्य करने की तैयारी दीख पड़ी। कोई अपनी स्वयं की आँखें (अर्थात् जिनका स्वयं को उपयोग होने की उम्मीद न रही हो), तो कोई अपने मृतावस्था में जन्म पाये हुए बालक की आँखें प्रदान करने को राजी हुए। फिलहाल लगभग ३३ रुग्णालयों के द्वारा यह कार्य बड़े पैमाने पर चल रहा है। किसी अंधे के प्रार्थना करते ही उसकी आँखों की परीक्षा कर उन पर शस्त्रक्रिया की जाती है। अब अन्धों की लम्बी-लम्बी तालिकाएँ (Waiting lists) काफी कम हो गई हैं।

चन्द मनोरंजक तथा हृदयस्पर्शी बातें

अपना आगामी जीवन अब अंधकार में व्यतीत होने वाला है, इस संसार का जीवनानन्द अब हमारे लिये नहीं है; हम उसे हमेशा के लिए खो बैठे हैं, ऐसा अपने मन में तय कर किसी व्यक्ति का शेष जीवनक्रम निश्चित करना और उसी समय उसको एकाएक दिखाई देने लगनेवाली घटना का होना सचमुच ही कितनी आनन्ददायक बात हो सकती है;इसे वे ही जान सकते हैं जिन्होंने उसका अनुभव किया है। ऐसे समय यदि उन्हें ऐसा जान पड़े कि अपना पुन-र्जन्म हुआ है तो इसमें आश्चर्य की कौनसी बात है? ऐसे लोगों की बातें जितनी मनोरंजक हैं उतनी ही हृदयस्पर्शी भी हैं। एक तरुण ने इस तरह से दृष्टिलाभ होने के पहले लगभग १७ साल अंधावस्था में बिताये। लेकिन उचित शस्त्रक्रिया करने के पश्चात् उसकी दृष्टि इतनी उत्तम हो गई कि अभी समाप्त होनेवाले महायुद्ध में सैनिकों की भर्ती करते समय वैद्यकीय जाँच (Medical Examination) के समय कोई भी यह न जान सका कि कुछ दिन के पहले उसकी आँखों में कुछ खराबी थी।

दूसरे एक तरुण ने अपनी जिन्दगी के करीब करीब २२ साल अँधेरे में ठोकरें खाते हुए व्यतीत किये। जब वह बच्चा था, तब रसोईघर में एक पदार्थ उचटकर उसकी आँख में जा घुसा और उसे अंधत्व प्राप्त हुआ। अंधों की शाला में जाकर उसने शिक्षा प्राप्त की। लेकिन अभी अभी उक्त शस्त्रक्रिया के सम्बन्ध से जानकारी उसकी माँ के पढ़ने में आई तो तुरन्त ही उसने इस बात की खोजबीनकर अपने लड़के की आँखों पर उचित उपाय योजना करवा ली। आज वही लड़का न्युयार्क की भीड़ से ठसाठस भरी हुई सड़कों पर १० टन की लारी चलाता हुआ दिखाई देता है। उसकी माँ प्रतिदिन उस अनजान दाता को, जिसने अपनी आँख देकर उसके पुत्र को दृष्टि प्राप्त करा दी, धन्यवाद देती है।

एक लड़की की भी कहानी इसी तरह की है। युद्ध चालू होने पर अपनी सेक्रेटरी की नौकरी छोड़कर देश प्रेम के कारण उस लड़की ने एक कारखाने में नौकरी करना शुरू किया। वहाँ आकस्मिक अपघात से उसको अपनी आँखों से हाथ धोना पड़ा। लेकिन आँखों पर शस्त्रक्रिया करने से (Cornea Transplant) उसे पुनः दृष्टि प्राप्त हुई। अब वह शादी करके अपना नया संसार सजा रही है।

अभी-अभी एक अस्पताल में एक बालक का जन्म हुआ था। उसने इस संसार में सिर्फ १ घण्टे की जिन्दगी बिताकर संसार से कूच किया। उसकी मृत्यु का समाचार देने के लिये आये हुए डाक्टर को रुकवाकर उसके पिता ने कहा "देखिये डाक्टर साहब मैंने अभी-अभी ऐसा पढ़ा है कि अन्धों की आँखों पर शस्त्रक्रिया कर उन्हें दृष्टिलाभ देने के लिये दूसरों के आँखों की जरूरत है। क्या मेरे बच्चे की आँखों का ऐसे एकाध अंधे को

दृष्टि देने के लिये उपयोग हो सकता है ?" ऐसा पूछते समय उस पिता के हृदय में कितनी दारुण व्यथा हुई होगी ? लेकिन उसने अपने राष्ट्रीय कर्तव्य को पहिचाना और छाती पर पत्थर रखकर आँसू पी गया। उसने यह सोचा होगा कि अपने मृत बालक की निरूपयोगी आँखों का (बच्चे की दृष्टि से) यदि दूसरों के लिये उपयोग हो सकता है तो क्यों न किया जाय। तुरन्त ही उचित इकरार-नामा लिखा गया और उस बालक की दोनों आँखें निकाल ली गईं। उनमें से एक का कारखाने में हुए अपघात से गई हुई आँखोंवाले एक बड़े कुटुम्ब के आधारस्तम्भ को दृष्टि लाभ कराने में उपयोग किया गया। दूसरी ने एक माता को प्रकाश दिखलाया।

संस्था के द्वारा बढ़ाया हुआ कार्य-विस्तार

न्युयार्क की यह संस्था अब सिर्फ न्युयार्क के लिये ही सीमित नहीं रही; उसका एक राष्ट्रव्यापी संस्था में रूपान्तर हो गया है। इस बैंक के संचालक-मण्डल में अत्यंत कुशल नेत्रविशारद और समाज के प्रमुख व्यक्ति भी हैं। अब इस संस्था ने अपना कार्य सिर्फ शस्त्रक्रिया करने तक ही सीमित नहीं रखा। बल्कि वह बहुत सी छात्रवृत्तियाँ रखकर इस शस्त्रक्रिया में यथाशक्य अधिक से अधिक नेत्रविशारद कैसे तैयार किये जा सकेंगे, इसकी ओर भी ध्यान देने लगी है। वास्तव में यह शस्त्रक्रिया विशेष धोखे की नहीं है; लेकिन है अत्यंत नाजुक। अभी तक सिर्फ बीस ही लोग इसमें सफलता प्राप्त कर सके हैं।

इस संस्था का और भी एक कार्यक्रम है, अर्थात् अनुसन्धान करना। अब तक दान के रूप में मिली हुई आँख सिर्फ कुछ ही दिनों तक अच्छी (उपयोगी) अवस्था में रह सकती है। अर्थात् उसका शीघ्र ही उपयोग कर लेना पड़ता है। अतः यह आँख जहाँ तक हो सके अधिक से अधिक समय तक उत्तम स्थिति में कैसी रखी जा सकेगी, इसके सम्बन्ध से अनुसन्धान कार्य जारी है। आँखें दान करनेवाले

की संख्या इससे भी अधिक बढ़ानी चाहिये; क्योंकि संयुक्त-राज्य में (Vnited States of America) अंधों की संख्या लगभग तीन लाख तक है, जिनमें से सिर्फ साठ हजार लोगों पर ही अभी तक शस्त्रक्रिया की गई है।

हिन्दुस्थान में ऐसा तथा अन्य सुधार होने के लिये न जाने कितना समय लगेगा ?

राजकीय स्वतंत्रता के अभाव में हम लोगों को ऐसी अनेक बातें करना असम्भव अवश्य ही हैं; किन्तु इसका मतलब यह कदापि नहीं हो सकता कि हम लोग कुछ भी नहीं कर सकते। अनेक बातें करना हमारे लिये अभी भी सम्भव हैं। हमें विश्वास है कि पश्चिमी लोगों के स्तुत्य उपक्रमों का, उनके राष्ट्रीय कर्तव्य का और उनके समाज हितैषीवृत्ति का अनुकरण करना तो कम-से-कम हम लोगों के लिये कठिन नहीं होगा। सर. सी. व्ही. रमण और डॉ. भटनागर ने अपने असाधारण कर्तृत्व से यह बात सिद्ध करके दिखला दी है। अपने मौलिक अनुसन्धान कार्य से उन्होंने इसी विदेशी शासन में हिन्दुस्थान को अंतर्राष्ट्रीय स्वरूप प्राप्त कर दिया है। फिर सर्वथा विदेशी राजसत्ता के नाम से चिल्लाते बैठने में क्या लाभ ?

—यदि आप यह चाहते हों कि आपके भेजे हुए लिफाफे को कोई अन्य व्यक्ति खोलने न पावे तो लिफाफा बंद करने के लिये 'नेल-पालिश' का उपयोग कीजिये।

—एक लिफाफे पर चिपकाई हुई पोष्ट की टिकिट को निकालकर दूसरे लिफाफे पर चिपकाने का मौका आने पर वह टिकिट बिना गोंद के दूसरे लिफाफे पर नहीं चिपकती। अपने पास गोंद न होने पर उस टिकिट को गीलाकर पहले लिफाफे की उस जगह पर किंचित् घिसिये, जहाँ पर वह पहले चिपकाई गई थी। इससे वह सहज ही दूसरे लिफाफे पर चिपक जावेगी।

नागपुर जिले के भूषण

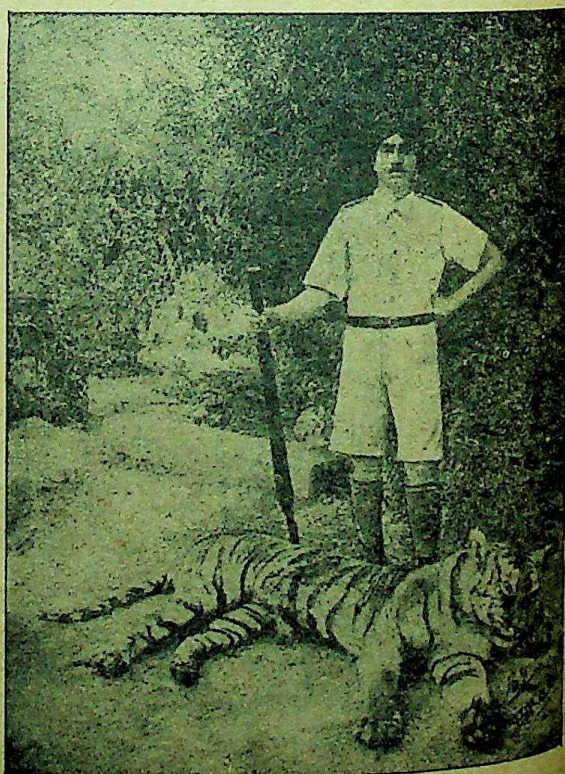
श्रीमान् विट्ठलराव जी उर्फ दादासाहब आंजनकर का

अल्प परिचय

लेखक :—**श्री दयानन्द पोद्दार**, बी. ए., एल्एल्. बी.

नागपुर–इटारसी रेल्वे लाइन पर नरखेड़ नामक रेल्वे स्टेशन के समीप नारियल की वृक्षराजि में से रेल–यात्रियों की दृष्टि को आकर्षित कर लेने वाले बंगले से जो श्रीमान् दादासाहब आंजनकर का निवास स्थान है, उस इलाके के सभी लोग अच्छी तरह परिचित हैं। "उत्तम खेती, मध्यम बान, अधम नौकरी" वाली कहावत को वर्तमान अवस्था में भी चरितार्थ कर दिखानेवाले श्रीमान् दादासाहब का उदाहरण उन शिक्षित युवकों के लिये, जिन्होंने नौकरी को नन्दनवन समझ रखा है, एक ऊँचे आदर्श के रूप में है। आप कृषि–प्रधान भारत में सबसे ऊँचा स्थान कृषि को ही देने के पक्ष में हैं और "पहले स्वयं करना; फिर उपदेश देना" इस नीति से काम लेते हुए आपने प्रत्यक्ष स्वतः का आदर्श लोगों के सम्मुख रखा है। आपका खेती करने का तरीका भी खास अपने ढँग का है। दस हलों की खेती में से मामूली किसान जितनी फसल नहीं निकाल सकता, उतनी फसल आप अपने दस एकड़ के एक ही खेत में से निकाल लेते हैं। वैसे तो शिक्षा के नाम से आप टुटपुंजिये हैं, (मराठी चौथी कक्षा तक) पर हिम्मत में आप अपनी सानी नहीं रखते। १४००० रु. के कर्ज का बोझ आपने बड़ी आसानी से दूर कर दिया और केवल दस एकड़ के एक खेत पर आपने चन्द वर्षों के अन्दर ही लगभग २५,००० रु. की इस्टेट संपादित की है। आज आप प्रतिवर्ष पाँच–छः हजार का खर्च निभाने की हिम्मत रखते हैं। उलटे ऐसे भी उदाहरण पाये जाते हैं कि श्रीमान् दादासाहब के पास जितनी जमीन है, उससे कई गुना ज्यादा जमीन होते हुए भी कई किसानों को खेती का खर्च खेती की आमद में से चलाना मुश्किल होता है। हमें विश्वास है कि ऐसे लोगों के लिये श्रीमान् दादासाहब का उदाहरण अवश्य ही अनुकरणीय एवं पथ–प्रदर्शक सिद्ध होगा।

दादासाहब की सफलता के आधारस्तंभ

श्रीमान् दादासाहब आंजनकर एक मामूली किसान से आज एक आदर्श किसान केवल दो ही बातों के सहारे बने हैं। एक तो 'उद्यम' और दूसरे नये ख्यालात। सिर्फ उद्यमशीलता के भरोसे ही अपनी उन्नति कर लेना प्रायः असम्भव–सा है, प्रायः ऐसे लोगों की हालत "अंधा पीसे कुत्ता खाय" जैसी ही होती है। उनकी सारी आयु हमाली करने में ही बीत जाती है। पर उद्यमशीलता के साथ ही साथ यदि नई दृष्टि प्राप्त हो जांय तो वह अपनी उन्नति पर काबू पा सकता है, इसमें कोई सन्देह नहीं।

शिकारी के वेश में श्री दादासाहेब आंजनकर

दादासाहब का जीवन सन् १९३० तक तो केवल उद्योग के बल पर उन्नति करने के नये नये रास्ते ढूँढ़ने में ही बीत गया। आपने अनेक उद्योग-धन्धे कर छोड़े; पर कोई खास सफलता नहीं मिली। फिर भी आप निराश नहीं हुए और बराबर प्रयत्नशील रहे। आप इस न्यूनगण्ड (Inferiority Complex) के कभी भी शिकार नहीं बने कि संसार में मेरे लिये अब कोई भी रोजगार शेष नहीं रहा और मैं कहीं भी जाऊँ तथा कुछ भी करूँ, पर अन्त में असफलता ही पल्ले पड़ेगी।

संगीत-प्रेमी, नाटककार तथा फोटोग्राफर

दादासाहब को बचपन से ही संगीत से अभिरुचि है। नरखेड़-जैसे छोटे से गाँव में ढोलक और खंजरी से बढ़कर वाद्य कौन से हो सकते हैं? बचपन में दादासाहब के संगीत-ज्ञान की यही चरम-सीमा थी! दस-बीस आदमियों के साथ ढोलक-खंजरी लेकर दादासाहब को अपना शौक पूरा कर लेना पड़ता था। आगे चलकर आपका ध्यान नाटक की ओर झुकने लगा। शहरों में जाकर नाटक देखने के बाद आपके मन में भी नाटक खेलने की इच्छा होने लगी। दो-चार नाटक खेलने के बाद दादासाहब ने स्वयं "वीरबाला" नामक नाटक लिखकर रंगमंच पर उपस्थित किया। पर लड़के के इस "नाटकी" शौक के कारण उनके पिताजी की जेब जब खाली होने लगी तब उन्हें अपना यह इकलौता लड़का भी भार-सा प्रतीत होने लगा। नाटक बेचकर पैसा कमाने की आपकी चेष्टा भी बेकार रही; तब आपने यह जान लिया कि "नाटककार बनना" अपना काम नहीं है। दादासाहब ने तुरन्त अपना "कार्यक्षेत्र" बदल दिया और फोटोग्राफी जो उन दिनों लोगों के लिये एक नई चीज थी, सीख ली। फिर भी गाँव-गाँव घूमना और मित्रमण्डली में बैठकर मौज उड़ाने में आपने किसी भी तरह की रुकावट नहीं पहुँचने दी। फोटोग्राफी में मिलनेवाला पैसा उनके बढ़ते हुए खर्च के लिये अपर्याप्त होने से दादासाहब के सिर पर कर्ज का बोझ लगातार बढ़ता गया।

शिकार को धन्धे का स्वरूप देने की चेष्टा

थोड़े ही दिनों में दादासाहब को अनुभव हो गया कि 'फोटोग्राफी' भी अपना काम नहीं है। अब आपने एक नये और साहसपूर्ण क्षेत्र में पदार्पण किया। वास्तव में सर्वसाधारण की यही धारणा होती है कि 'शिकार' अमीर लोगों का एक फुर्सद के समय का शौक है; परन्तु दादासाहब ने पैसा कमाने के हेतु से शिकारी का पेशा स्वीकार किया। केवल फुर्सद के समय या छुट्टी के दिन ही जंगल में शिकार के लिये जाना आप पसन्द नहीं करते थे। रातदिन शिकार के पीछे पड़े रहना ही आपने अपने मन में निश्चित किया था। उम्मीदें तो यह किये हुए थे कि यदि मैं आला दर्जे का शिकारी बन जाऊँ तो किसी राजा-महाराजा के पास अच्छी सी नौकरी बड़ी आसानी से मिल जायगी; पर जब कर्ज के बोझ से बचे हुए एकमात्र खेत के भी हाथ से निकल जाने का मौका आने लगा तब कहीं हमारे दादासाहब की आँखें खुली और फिर आपने अपनी खेती की ओर थोड़ा थोड़ा ध्यान देना शुरू किया। इस प्रकार उनके जीवन की पुनः दिशा बदली। अब तक दादासाहब ने अपने शिकारी जीवन में २०-२५ शेरों को गोली का निशाना बनाया है। अभी चन्द महिने हुए आपने एक घण्टे के अन्दर दो शेरों को पछाड़ा और तीसरा शेर यदि भाग गया न होता तो एक घण्टे में तीन शेरों को मारने का पराक्रम आप सहज ही कर दिखलाते! चन्द शेरों को तो आपने जीवित ही पिंजड़े में पकड़ लिया था। आपने शेर का एक बच्चा भी पाला था, जो कुत्तों के साथ पलकर बड़ा हुआ। कुत्तों के साथ खेलनेवाले इस शेर को देख कर प्रेक्षकों को भय होता था; परन्तु सर्कस के रिंगमास्टर-जैसे हमारे दादासाहब उस शेर के साथ खेलते थे और उसे अपने साथ घूमने भी ले जाया

... शंकरराव देशमुख ११०० रु

में इस पालतू शेर को खरीदकर ले गये। आपको शिकार खेलने की इतनी अधिक धुन थी कि उस सम्बन्ध से और प्रकाश डाला जावे तो एक स्वतंत्र लेख ही लिखना पड़ेगा। दादासाहब को इसका भी शीघ्र ही पता चल गया कि शिकार को धन्धे का स्वरूप नहीं दिया जा सकता। अन्त में आपने किसान बनना ही पसन्द किया। आपका शिकार का शौक अभी भी पहले-जैसा ही बना हुआ है। यद्यपि आज आप की आयु साठ वर्ष के लगभग है; तथापि शिकार की खबर लगते ही आपका मन बेचैन होने लगता है। आपकी रग-रग में शिकार का शौक भरा हुआ है।

खेती की ओर झुकाव

इस प्रकार अनेकों दिशाओं में दौड़ने के बाद अपने गत जीवन की ओर दृष्टिपात करते हुए सोचने पर दादासाहब को यह दिखाई दिया कि अपना उक्त काल जीवन को स्थिरता प्राप्त कराने की दृष्टि से व्यर्थ ही गया। जमाखर्च का हिसाब जोड़कर देखा तो वहाँ भी खर्च ही खर्च दिखाई देने लगा। तब आप सारी परिस्थिति को ताड़ गये; पर घबराये नहीं। हिम्मत से काम लिया और आपने अपने परम्परागत कृषि के काम को करने का निश्चय कर लिया। दस एकड़ का छोटा-सा खेत और उसमें एक कुआँ, बस यही थी आपकी सारी पूंजी! आपने अपना वर्तमान विशाल यशोमन्दिर उक्त अल्प पूंजी पर ही खड़ा किया है। गाँव से खेत पर जाने आने में अपना काफी समय बेकार जाता हुआ देखकर दादासाहब ने खेत में ही अपने रहने के लिये एक छोटासा मकान बंगलानुमा बना अपना प्रत्येक क्षण खेती के कार्य में ही व्यतीत करने का प्रबन्ध कर लिया। अब दादासाहब का सारा का सारा समय खेती के कार्य में ही खर्च होने लगा। इससे देखभाल के अभाव में होनेवाला कितना ही नुकसान बच गया और खेती के सम्बन्ध से विचार करने में ही आपका सारा समय बीतने लगा। स्वयं भगवान भी क्यों न उपस्थित हो जायें, किन्तु किसान को अपना खेत नहीं छोड़ना चाहिये, यह सावता माली का उपदेश दादासाहब में धीरे धीरे दिखाई देने लगा।

दादासाहब की व्यवहार-निपुणता

अनेक ठोकरें खाने पर जीवन की अनेकों बुरी बातों का अनुभव होने और कर्ज का बोझ बढ़ जाने से दादासाहब को इस संसार का ज्ञान हो गया, जिसके परिणाम स्वरूप आपने खेती में सचमुच ही एक क्रान्तिकारी परिवर्तन दिखलाया। बैलों द्वारा खींची जाने वाली मोट से जमीन की आबपाशी का काम कितना धीरे धीरे चलता है और सिर्फ सींचाई में ही किसान का कितना अधिक समय व्यर्थ नष्ट हो जाता है, इसका स्वयं अनुभव करने पर आपने एंजिन की सहायता से सींचाई करने का निश्चय कर लिया। संत्रे के दो सौ पेड़ों की सींचाई बैलों की मोट दिन भर चलाने पर भी नहीं होती थी, वह अब एंजिन के द्वारा केवल एक घण्टे के अन्दर ही होने लगी और पानी चलानेवाले को किसान पनाली में बहनेवाले पानी की रफ्तार सम्हालते सम्हालते नाकों दम होने लगा। इस प्रकार खेती और बागवानी के काम फुर्ति के साथ और बहुत थोड़े समय के अन्दर पूरे करने के अनेकों तरीके आप खोजकर निकालने लगे, जिससे फसलें भी काफी अच्छी तथा शीघ्र ही निकलने लगीं। केला, संत्रा, मौसम्बी, कटहर, पपीता, सागसब्जी आदि भाँति भाँति की फसलें आप लगातार एक के बाद दूसरी लेने लगे। माल की उपज के साथ ही साथ उसके बेचने की ओर भी अधिक ध्यान देने के लिये आपको यथेष्ट समय मिलने लगा। केवल दलाल के द्वारा संत्रे बेचने में दादासाहब को सन्तोष नहीं है। स्वयं देहली, कानपुर आदि शहरों में जाकर अधिक से अधिक कीमत वसूल करने की ओर आपका विशेष ध्यान रहता है। किसान बेचारा रातदिन खेत में मिहनत करे और दूसरे उसको मजे में लूट लें, इस बात से दादासाहब को अत्यधिक चिढ़ है। आप हमेशा कहते

हैं कि खेती के काम समय पर पूरे करने के साथ ही किसानों को अपने माल के पूरे दाम वसूल करने की भी कोशिश करनी चाहिये।

आदर्श पथ-प्रदर्शक

संत्रा, मौसम्बी, केले आदि की, समय समय पर यथेष्ट पैसा देनेवाली, फसलें खेतों में बोने के साथ ही साथ दादासाहब ने खेतों में सुधार करने की दृष्टि से नये नये प्रयोग करने का कार्य भी जारी रखा। नारियल, सुपारी, बादाम, कलमी आम, कटहर, आँवला, आदि फलों के पेड़ आपने लगाये हैं। आप हरएक पेड़ से अपने पुत्र की नाईं प्यार करते हैं, उसकी हिफ़ाज़त करते हैं और खाद, सींचाई, बिमारियों आदि के बारे में स्वयं ध्यान रखते हैं तथा उनसे पूरा पूरा आर्थिक लाभ भी उठाते हैं। इन वृक्षों के कारण दादासाहब के बंगले की शोभा बढ़ती है, वह अलग ही है।

दादासाहब में एक विशेषता है, जो प्रायः दूसरे किसानों में नहीं पाई जाती। आप केवल किसान ही नहीं, कलाकार भी हैं। आपकी कलाप्रियता सराहनीय है। विविध कलाओं में निपुण होने के कारण आपका जीवन अत्यंत सुखी और सन्तोषपूर्ण दिख पड़ता है। बंगले के चारों ओर लगी हुई वृक्षों की रचनाबद्ध कतारें और समूह आपकी कला-प्रियता का परिचय देते हैं। बहुरंगी क्रोटन्स की कतारें, बंगले की पश्चिमी बाजू में हरे चम्पक का हराभरा लता कुंज, स्थान स्थान पर खड़ी की हुई बेलाओं की कमानियाँ, दुतर्फा गुलाब खिला हुआ फुटपाथ आदि के कारण वहाँ का वायुमण्डल प्रसन्न और मन को रिझानेवाला है। दादासाहब की फुलवारी में पैर रखते ही ऐसा लगता है मानों हम किसी बड़े शहर के अच्छे हिस्से में हैं। इस प्रसन्न वायुमण्डल का आनन्द दादासाहब के विनोदी और मृदु-स्वभाव के कारण 'दूध में शक्कर' की नाईं द्विगुणित हो जाता है। दादासाहब का उदाहरण देखते हुए यह कहना अत्युक्ति न होगी कि हमारे शहरी शिक्षित लोग अपने देहाती अनपढ़ भाईयों से भी अनेक बातें सीख सकते हैं।

सोन-खाद सम्बन्धी गलत धारणाएँ दूर कीं

सोन खाद (Night Soil) के बारे में किसानों में फैली हुई गलत धारणाएँ दादासाहब ने स्वयं अपने उदाहरण से दूर की हैं। बावजूद इसके उस इलाके के किसानों को अब विश्वास होने लगा है कि सोन खाद भी वास्तव में एक उत्तम खाद है और उसका उपयोग अच्छी तरह किया जा सकता है। पहले पहल तो इस सम्बन्ध में आपकी टीकाटिप्पणि भी हुई और मखौल भी उड़ाया गया; पर अन्त में मजाक उड़ानेवाले भी आप ही का अनुकरण करने लगे। शुरू में दादासाहब के सिवाय कोई भी किसान सोन खाद का उपयोग नहीं करता था। इसलिये आपको वह खाद सस्ते में मिल जाता था। परन्तु आगे चलकर जब दूसरे किसानों ने भी इस खाद की उपयोगिता को महसूस किया तब से सोन खाद की माँग के साथ उसका भाव भी बढ़ने लगा है। दादासाहब ने अपने खेत में लोहे का एक चलता-फिरता सँडास बना लिया है। ऐसा सँडास प्रत्येक किसान के खेत में होना चाहिये। इस सँडास के कारण खेत को थोड़ा बहुत खाद तो मिल ही जाता है, साथ ही स्थान परिवर्तन करने में सुविधाजनक होने के कारण हर बार नया सँडास बनाने की झंझट और खर्च भी बच जाता है। चारों ओर गन्दगी से भरे हुए हमारे देहात इन सँडासों के कारण बिना मेहतरों की मदत के साफ़ रह सकते हैं, यह बताने की आवश्यकता नहीं है।

स्वदेशी प्रचार का चलता फिरता विज्ञापन

दादासाहब उत्तम बागवान हैं, आदर्श किसान हैं, नामी शिकारी हैं; पर जैसे गुलाब का फूल कितना भी सुहावना क्यों न हो, बिना सुगन्ध के उसकी कोई कीमत नहीं होती, उसी तरह यदि हमारे दादासाहब में समाज सुधार की लगन न होती तो लोग उन्हें

केवल 'पैसा कमाने का एक यंत्र' ही समझते। समाज-सुधार के प्रत्येक कार्य में दादासाहब यथाशक्ति और सक्रीय सहायता पहुँचाते हैं। नरखेड़ में अछूतोद्धार का कार्य आपने ही सर्व प्रथम शुरू किया। कई वर्षों से आप काँग्रेस के सदस्य हैं और आज भी बराबर खादी ही पहिनते हैं। आपकी एकमात्र हार्दिक इच्छा है कि समाज अपना अधिक से अधिक सुधार कर उन्नतावस्था को पहुँचे। इस सम्बन्ध से अपनी किसानी को सम्हालते हुए जितना बन सकता है उतना प्रयत्न आप करते रहते हैं। स्वदेशी प्रचार के आप एक चलते-फिरते विज्ञापन ही हैं।

कलापरायण दादासाहब का अनुसरण कीजिये

श्रीमान् दादासाहब का कहना है कि अब ज्वार, कपास आदि फ़सलों से आगे बढ़कर हमारे भा किसान अपनी खेती के तरीकों में नये नये सु करें। सरकारी कृषि-विभाग पानी की तरह खर्च करते हुए भी खेती करने का ऐसा तरीका बता सकता, जो हमारे भारतीय किसानों के आसान और लाभदायक हो। इसका उन्हें बहुत है। जो लोग यह शिकायत करते हैं कि खेती आमदनी में खेती का खर्च निकल नहीं सकता, उ हमारी सिफारिश है कि वे दादासाहब के और बगीचे को एक बार अवश्य देखें। उन्हें चल जायगा कि दादासाहब आदर्श किसान हैं उनसे अनेक बातें सीखी जा सकती हैं।

गायों-भैंसों और बैलों के मूत्र का खाद के लिये उपयोग कीजिये

जानवरों के गोष्ठों की जमीन मुरम-मिट्टी की या पीट पीट कर कड़ी बनाई हुई होनी चाहिये। जमीन थोड़ी ढाळू भी होनी चाहिये। मवेशियों को उनकी निश्चित जगह पर खूँटे से बाँधने पर प्रत्येक मवेशी के पीछे एक छोटा-सा गोल गड्ढा बना हुआ दिखाई देगा। वहाँ की २'×२' चौरस जमीन ४ इंच गहरी खोद लीजिये। इस गड्ढे में ईंट के छोटे छोटे टुकड़े या छोटे छोटे पत्थर भरकर उनकी दरारें सूखी मिट्टी से भर दो। ईंट के टुकड़ों की तह इर्दगिर्द की जमीन की सतह से एकाध इंच गहरी हो। इस भरे हुए गड्ढे में प्रतिदिन शाम को ४-५ पौण्ड घास, कड़बी, नींदा, आदि फैलादो। यदि हो सके तो इसकी नीचे की परत घास के महीन चूर्ण की जिससे उसमें मूत्र अच्छी तरह सोखा जा सके ऊपर की सतह मोटी रहनी चाहिये। चरनियों में बचा हुआ चारा मवेशियों के पैरों के नीचे कुचल ज से काफी बारीक हो जाता है। वह थोड़ा बहुत जाने से मूत्र शोषण के लिये उत्तम होता है। प्रतिदि सुबह मूत्र सोखी हुई घास, मिट्टी आदि फावड़े से खी कर गोबर में मिलाई जाय और खाद के गड्ढे में डा जाय। ये गड्ढे मिट्टी से बन्द किये जाने पर उ खाद तैयार हो सकता है। गड्ढे बड़े हो गये हों ईंट के टुकड़े-मिट्टी वगैरह का उपयोग कर उ सतह में लाये जायँ।

शर्बत की टिकिया

साइट्रिक एसिड १ औंस (या वजन से २½ तोले)
शक्कर १० औंस

दोनों घन पदार्थ बारीक पीसकर अच्छी तरह एकमें मिलाइये और शीशी में भरकर रख दीजिये। शर्बत तैयार करते समय ग्लास में यह मिश्रण एक बड़े चम्मच भर लेकर पर्याप्त पानी छोड़ दीजियेगा; आपको शर्बत तैयार मिलेगा। नीबू या किसी खास फल की सुगन्ध चाहते हो तो उस फल के अर्क (Essence) के दो-चार बूंद भी उसमें छोड़ दो। बाजार में शर्ब के खास रंग (Syrup-Colours) मिलते हैं। रंग लिये उनका इस्तेमाल कीजिये अथवा केशर, इलाय आदि घरेलू सुगन्धित और रंगीन द्रव्यों का उपय करने से भी उत्तम रंग तथा रुचि लाई जा सकती है

धुपकाले में ताजे नीबू नहीं मिलते। ऐसे स यह पाउडर अच्छा काम देता है; लेकिन बेचने के लि उसकी टिकिया बनाना हो तो टेब्लेट माशिन की सहायता लेनी होगी।

कृषि कलैंडर

लेखक :--श्री बनवारीलाल चौधरी,
बी. एस्सी. (कृषि)

[पाठकों की सेवा में कृषि-वर्ष के अंतिम मास का कलेंडर पेश किया जा रहा है। अप्रेल के महिने में लगभग कृषि के सभी कार्य पूरे से होते आते हैं और मई से नूतन वर्ष के कार्यों में कृषक जुट जाया करते हैं। लेखक महोदय ने अपने इस कृषि कलेंडर के द्वारा प्रति मास कृषि के किये जाने वाले कार्यों का दिग्दर्शन कराया है जिसके लिये हम उनके आभारी हैं। आशा है हमारे कृषक पाठक इसके द्वारा समुचित लाभ उठाने का प्रयत्न करेंगे।

—संपादक]

माह—अप्रेल

सभी रबी फसलों की उड़ानी माह के अन्त तक या मई के प्रथम पखवारे तक अवश्य ही खत्म हो जानी चाहिये। उड़ानी खत्म करने के बाद बचे हुए अधकचरे (Half Threshed) भाग की फिर से गाहनी कर उड़ानी करते हैं। अनाज रखने की कोठी, बण्डा आदि की मरम्मत और सफाई कर लेना चाहिये। साथ ही इसका पूर्ण प्रयत्न किया जाय कि अगले माह के प्रथम पक्ष के अन्त तक इन चीजों का बण्डा भर दिया जाय। खलिहान (Threshing Ground) से भूसे को हटाने का भी प्रबन्ध करना चाहिये।

सब खेतों को बखरना आरम्भ कर दिया जाय।

गन्ना—दिसम्बर, जनवरी में लगाया हुआ गन्ना काफी बढ़ जावेगा। इस समय उसमें २ मन प्रति एकड़ के हिसाब से अमोनियम सल्फेट या नायसीफास दिया जा सकता है। पहले गोड़कर नींदा निकाल कर खाद दिया जाय और सींचाई कर दी जाय। बाद में बोया हुआ गन्ना भी अंकुर फेंक चुकेगा तथा बाढ़ पर होगा। निंदाई, गुड़ाई और सींचाई पर ध्यान रखो। इस समय गन्ने की फसल को खाने के लिये मवेशियाँ बहुत धूम करेंगी। खेत की पूर्ण रखवाली का प्रबन्ध करो।

बागबगीचा

फल—इस माह से पके आमों का मिलना आरम्भ हो जावेगा। जिस वृक्ष के फल जल्दी पकते हुए जान पड़ें उसके फल उतार कर पकने के लिये रखो। आम पकने के लिये आम के पत्तों, पलास के पत्तों, भूसा या पयाल में रखे जा सकते हैं। पलास के पत्ते सबसे उत्तम होते हैं। लगभग एक हफ्ते में आम पक जावेंगे। आरम्भ में जब कि बाजार में कम फल बिकने के लिये आते हैं पके आम बेचने से अधिक लाभ होगा। इस माह में चिकू भी पकने लगेंगे। पपीते के वृक्षों को लूह से बचाने का प्रबन्ध करो।

नये लगाये हुए पौधों की सींचाई की ओर विशेष ध्यान दो। छाया का प्रबन्ध भी करो।

तरकारी-भाजी—शेष या पिछली बोनी की पत्ता-गोभी आदि ठण्ड के मौसम की तरकारी भाजी खत्म हो जावेगी। इस माह में मार्च का बकाया काम पूरा करो।

प्याज, लहसून—प्याज और लहसून खोद लिया जाय। खोदने के आठ दिन पहले सींचाई बन्द कर दो, फिर पौधों को उखाड़ लो। जो गठानें जमीन में रह जायँ, उन्हें कोड़की से खोदकर निकालो। प्याज को पीड़ के पास से काट दो तथा उसकी जड़ें भी काट लो। इसी प्रकार लहसून को भी साफ करो। चोट लगी हुई प्याज और लहसून की गठानों को अलग चुन लो और शीघ्र ही बेचने का प्रबन्ध करो।

बीज के लिये पत्ते सहित लहसून के पौधे को रहने दो। इनके छोटे छोटे बण्डल उन्हीं के पत्तों

को आसपास लपेटकर बनाओ। इन बण्डलों को एक रस्सी पर लटका दो या घर के छप्पर में बाँध कर रखो।

फरवरी में बोई हुई तुरई, कुम्हड़ा, लौकी, ककड़ी, करेला भिण्डी इत्यादि की फसलें आने लगेंगी। सींचाई, निंदाई और गुड़ाई समयानुसार करते रहो। भिण्डी के एक दो प्लाट और बो दिये जावें।

साग-सब्जी—फरवरी में बोई हुई फसल से सब्जी मिलने लगेगी। समयानुसार सब्जी तोड़कर बाजार में भेजो। खाली प्लाट में पुनः बोनी करो। अमोनियम सल्फेट का उपयोग किया जाय।

भटई—ग्रीष्म ऋतु की भटई और बैंगन भी फल देने लगेंगे। इनकी निंदाई, सींचाई और गुड़ाई का ध्यान रखो।

पुष्पोद्यान

हरियाली—मार्च में बताया हुआ काम जारी रखो। हर पन्द्रहवें दिन अमोनियम सल्फेट का फीका घोला खाद दो। सींचाई का उचित प्रबन्ध होना चाहिये। इस माह से ग्रीष्म-ऋतु के अन्त तक हरियाली उत्तम स्थिति में रखना चाहिये।

गुलाब—ईष्टर की बहार खत्म होते ही पौधों को ऐसे स्थान पर हटा दो जहाँ पर वे दुपहर की धूप से बचाये जा सकें। जमीन में लगाये हुए पौधों की सींचाई की ओर ध्यान दो। पौधों को दुपहर की धूप से बचाने के लिये उनके उपर एक मण्डप बनादो।

सेवंती—मार्च में दी गई हिदायतों का पालन करो।

कैना—मार्च में बताया हुआ कार्य उस माह में पूरा न किया हो तो इस माह के आरम्भ में ही अवश्य कर लो।

मौसमी फूल—क्यारियों में पानी हर दूसरे दिन दो। क्यारियों को पानी से भर देना चाहिये। इस ऋतु में अधिक मौसमी फूल न लगाये जावें जैसा कि पहले बतलाया जा चुका है। कई प्रकार के कन्द, लिली आदि बहार पर होंगे।

द्रुम और लताएँ—बोगनविला, पिटुरिया इत्यादि लताएँ तथा अन्य कई वृक्ष अमलतास आदि पूर्ण बहार पर होंगे। ग्रीष्म ऋतु में फलों की माँग को इनके फलों से पूरा किया जाय।

मोगरा इस ऋतु में बहार देगा। इसके फूलों की बहुत माँग होती है। बड़ी बड़ी कलियों को चुन कर माला में पिरोकर संध्या समय बेचा जाय।

मवेशी—मार्च में दी गई हिदायतों का पालन करो। रात्रि के समय मवेशियों को तरकारी-भाजी के खाली खेतों में रखो। इससे खेत की उत्पादन शक्ति बढ़ेगी। यदि हो सके तो मवेशियों को प्रतिदिन नहलाओ। भैंसों को नहलाना और तालाब में तैराना अत्यंत आवश्यक है।

—समाचारपत्रों के कागज पर 'क्रासवर्ड' हल करने के लिये अथवा अन्य किसी काम के लिये उस पर लिखने से स्याही फूटती हो तो कागज को गरम कर लिया जावे (जलाया न जाय); स्याही नहीं फूटेगी।

—चिकी तैयार करने के लिये आटे में उससे तिगुना पानी डालकर उबालिये। उबालते समय आटे की गुठलियाँ न बनने पावें। इस तरह उबालते समय उसमें थोड़ी-सी फिटकरी डालने से चिकी बहुत दिनों तक टिकेगी।

—साबुन को अधिक टिकाने के लिये उसकी पेंदी पर चाय, सिगारेट अथवा चाकलेट के डिब्बे में जो चांदी का कागज आता है उसे लगा दीजिये। इससे डिब्बे में साबुन रखने पर वह घुलने नहीं पावेगा और साथ ही स्नान करते समय हाथ से छूटेगा भी नहीं।

—साइकल के लेम्प में १ भाग नारियल का तेल और ३ भाग मिट्टी का तेल इनका मिश्रण डालिये। इससे एक तो धुआँ नहीं होगा और दूसरे स्वच्छ प्रकाश मिलेगा।

नित्योपयोगी वस्तुएँ घर ही तैयार कीजिये

चीनी मिट्टी के टूटे हुए चित्र अथवा सजावट की सुन्दर वस्तुओं को जोड़ने की लुगदी

झिंकक्लोराइड का चूर्ण	१ भाग (वजन से)
पानी	१ भाग
झिंकआक्साइड	१ भाग

झिंकक्लोराइड को पानी में घोलकर उसमें झिंक-आक्साइड घोटिये। इसका उपयोग सिर्फ चीनी मिट्टी की **सजावट की वस्तुओं** को जोड़ने के लिये ही किया जावे। **कप-बशियाँ न जोड़ी जायँ;** क्योंकि झिंक-क्लोराइड विषैला द्रव्य होता है।

चूने का पानी (Lime-Water)

किसी एक चौड़े मुँहवाले मटके में उत्तम कली के चूने के टुकड़े भरकर उसमें काफी ठंडा पानी डालो। चूने के टुकड़े उबलने लगेंगे और उनमें काफी उष्णता पैदा हो जावेगी। पानी से चूने का प्रमाण अधिक होने पर कभी कभी पानी तक उबलने लगता है। इस मटके को ढक्कन से ढाँक कर रख दो। दूसरे दिन चूना मटके की तली में बैठ जावेगा और स्वच्छ छना हुआ पानी ऊपर आ जावेगा। इसी पानी को चूने का पानी कहते हैं। इसे सावधानी से दूसरे बर्तन में निथार लो और शीशियों में भरकर सटकर काग लगा दो। यह पानी बहुत दिनों तक खराब नहीं होता। औषधि की दृष्टि से इस पानी का बहुत उपयोग होता है। इसी कारण यह औषधि बेचनेवाले की दूकान में मोल मिलता है। छोटे बच्चों को दूध के साथ (१ कप दूध में लगभग ½–१ चम्मच चूने का पानी) देने से उनका स्वास्थ्य उत्तम रहता है और बाढ़ भी अच्छी होती है। पानी निथार लेने के बाद मटके में बचे हुए चूने में स्वच्छ गरम पानी डालो और उसे लकड़ी के चम्मच से (चूने को) खलबला दो। दूसरे दिन पुनः चूना तली में बैठ जावेगा और चूने का पानी ऊपर निथर आवेगा। उसे भी अच्छा निथार लो। इस तरह उसी चूने से अनेक बार पानी प्राप्त किया जा सकता है।

व्हेसलीन तथा पोमेड

२०० भाग सफेद व्हेसलीन लेकर उसमें कम उष्णता पर पिघलनेवाले मोम (२५ भाग) को मिलाओ। दोनों को एकरस होने के लिये पतला बना कर घोटिये। एकरस हो जाने के बाद गुलाब, लव्हेंडर अथवा अपनी रुचि के अनुसार सुगंध मिलाकर शीशियाँ भर लो।

लाइम-ज्यूस तथा ग्लैसरीन

पोटेशियम कार्बोनेट (घन पदार्थ)		१ औंस
मीठी बादाम का तेल (द्रव पदार्थ)		१ पौंड
नीबू की छाल का तेल	,,	२ औंस
(Lemon-oil)		(सुगन्धित द्रव्य)
ग्लैसरीन	,,	८ औंस
चूने का पानी	,,	६० औंस

चूने के पानी में पोटेशियम कार्बोनेट को घोलकर उस पानी को बादाम के तेल में धीरे धीरे डालो और अच्छी तरह चला दो। इसके बाद उसमें ग्लैसरीन डालकर अन्त में नीबू की छाल का तेल डाला जावे। शीशी को अच्छी तरह हिलाकर सुगंध को १५ दिन तक उसमें मिल जाने दो।

खास महिलाओं के लिये

तेल में सेंकी हुई पूलनपूड़ी

लेखिका:—श्रीमती इंदिरा दिक्षीत

होली के महान त्यौहार के शुभमौके पर निम्न तरीके से तैयार की हुई पूलनपूड़ी का स्वाद चखिये। बहुत ही स्वादिष्ट और रुचिकर मालूम होती हैं।

आवश्यक सामग्री—तिली का ताजा तेल, रवा, गुड़, चने की दाल और इलायची के दानों का चूर्ण।

कृति—प्रथम सुबह से ही किंचित नमक मिलाकर रवा पानी में भीगने के लिये रख दो। उसमें अन्य चीजें न डाली जावें। ऐसे उत्तम गेहूँ का रवा हो जैसे कि सिंवई बनाने के लिये लिये जाते हैं। १ पाव रवे के लिये २-पाव चने की दाल का पूलन गुड़, किंचित नमक, इलायची का चूर्ण डालकर तैयार कर लो। पूलन में गुड़ मिलाने के बाद उसे चूल्हे पर रखकर उसमें छूटे हुए पानी को सुखा लिया जावे। दाल के बराबर ही उत्तम बारीक गुड़ लिया जावे। पूलन के पकने पर उसे बारीक पीस लो और रवे को सिल पर अच्छी तरह (सिंवई के रवे जैसा) कूटकर नरम कर लो। इस तरह तैयार किये हुए रवे के गोले को एक गंज में तेल लेकर उसमें डुबोकर रखो। फिर थोड़े से रवे की लोई लेकर उसकी कटोरी तैयार करो और उसमें लोई का दुगना पूलन भर दो तथा उस कटोरी का मुँह हाथ से धीरे धीरे बंद कर दो। कोई कोई छोटी छोटी लोई लेकर बेल लेते हैं और उसमें पूलन भरते हैं; किन्तु ऐसा करने से पूलनपूड़ी की किनार में रवा ही रहता है, अर्थात् किनार पर पूलन नहीं होता। उक्त रीति से भरने पर ऐसा नहीं होगा। इसके बाद चौकी पर एक बड़ा-सा केले का पत्ता अथवा एक बड़ा-सा कागज तेल लगाकर रखो और उस पर पूलन भरी हुई कटोरी पर पुनः तेल छोड़कर रखो और कागज को घुमा घुमाकर बेलो। पूड़ी को इतना पतला बेलो जहाँ तक उसका बेला जाना संभव हो। चूल्हे पर तवा रखो और उसे भी चौतरफ नारियल की स्वच्छ जटा से तेल लगा दो। तवे पर पूड़ी को पत्ते सहित एकदम डाल दो फिर पत्ते या कागज को (जो भी हो) आहिस्ते आहिस्ते निकाल लो। जब पूड़ी एक तरफ से लाल लाल सिंक जावे तब उलट दो। निकालते समय पूड़ी को तवे पर ही दुहरा मोड़कर निकालना चाहिये। इससे वह फटती नहीं है। इस तरह सब पूड़ियाँ तैयार करो। ये पूड़ियाँ ताजी अथवा बासी भी उत्तम घी के साथ खाने पर बहुत ही मधुर मालूम होती हैं। लोइयों के लिये सर्वथा रवे का ही उपयोग किया जाना जरूरी नहीं है आधा रवा और आधा मैदा मिलाकर भी उपयोग किया जा सकता है।

आलू का सुखाया हुआ कीस

आजकल बाजारों में आलू पुनः आने लगे हैं किन्तु किस दिन वे गायब हो जावेंगे इसका अन्दाज नहीं है। अतः उसका टिकाऊ कीस तैयार करके रखा जावे तो बहुत उपयुक्त होगा। इसके लिये प्रथम आलुओं को कुछ देर तक पानी में भीगने के लिये डाल दो और उनके ऊपर की मिट्टी वैगरह साफ धोकर निकाल लो। फिर एक गंज में अच्छे उबलते हुए पानी में इन आलुओं को २-४ मिनिट तक रखो। नीचे से अच्छी आँच लगाओ। आलुओं के अधकच्चे पकते ही गंज को फौरन ही नीचे उतार लो और पानी को निकाल दो। इन आलुओं को किसनी पर कीस कर उनका लम्बा लम्बा कीस गिराओ। आलुओं को कीसने की किसनी (Potato Chopper) बाजार में मिलती है। उससे पतला गोल कीस अथवा जालीदार कीस बनाया जा सकता है। ऐसी किसनी पर कीसे हुए आलू मित्र-मंडली में परोसने (Table Decoration) की दृष्टि से उत्तम होते हैं। आलुओं को कीसने के बाद उस कीस को दो-तीन दिन तक धूप में अच्छी तरह

सुखाकर सटकर बैठने वाले ढक्कन के डिब्बे में भरकर रख दो। यह दो-दो वर्ष तक उत्तम स्थिति में रह सकता है। जब आपकी इच्छा हो इसे तेल अथवा घी में तल लीजिये, सेव जैसे फूलकर ऊपर आ जाते हैं। इसके बाद उस पर नमक, हल्दी, कालीमिर्च का चूर्ण, जीरे का चूर्ण, पिसी हुई मिर्च को आपस में मिलाकर भुरभुराओ। सभी वस्तुओं को अच्छी तरह मिलाया जाय; वरना कुछ कीस को कम और कुछ को अधिक मसाले के लगने की संभावना होती है।

आलू अधकच्चे ही उबाले जावें; पूर्ण उबले हुए आलुओं का कीस नहीं बनता।

यह कीस तलकर चिवड़े में भी डाला जा सकता है और उपवास के समय भी काम दे सकता है।

नींमोली के तेल से जूँ का नाश होता है

प्रथम नीम की पत्तियों का गाढ़ा रस सिर में लगाने के दो घंटे बाद शिकाकाई सिर में डालकर नहा लेने से जूँ कम हो जाती हैं। यदि सिर में अधिक जूँ हो गई हों तो प्रति दूसरे दिन उक्त तरीके से नहाना चाहिये। जूँ का नाश करने के लिये नींमोली के तेल का भी उपयोग होता है; किन्तु नींमोलियाँ बारहों माह नहीं मिलतीं। जूँ का नाश करने के लिये मिट्टी के तेल अथवा तीव्र गंध वाली औषधि का उपयोग करने के बदले उक्त उपाय उत्तम होता है; क्योंकि इससे नुकसान होने के बदले लाभ ही होता है। सिर ठंडा और शांत मालूम होगा। मिट्टी के तेल का उपयोग करने से बाल झड़ते हैं और आँखों पर भी उसका खराब परिणाम होता है। नीम की पत्तियों का गाढ़ा रस लगाना एक सौम्य उपाय है। अतः एक बार लगाने से शायद काम न हो सकेगा; किन्तु प्रतिदिन कंघी कर इसका उपयोग करते रहने से जूँ का समूल नाश हो जाता है। सिर धोने के प्रथम दिन रात्रि को नींमोली का तेल सिर में अच्छी तरह घिस घिस कर मल लो और दूसरे दिन नीम की पत्तियों का रस लगाकर तथा शिकाकाई डालकर नहाओ।

—भूसे की सिगड़ी में भूसा भरने के लिये उसे पानी से किंचित गीला कर लिया जावे। इससे वह सिगड़ी में काफी ठूँस ठूँस कर भरा जा सकेगा एवं उत्तम स्थिरता से तथा अधिक समय तक जलेगा। खासकर गर्मी के मौसम में ऐसा करना अधिक उपयुक्त होगा।

—कोयले की सिगड़ी जलाने के लिये प्रथम उसकी जाली पर नारियल की जटा फैलाकर उस पर थोड़े-से छोटे फिर बड़े कोयले भरो और नीचे थोड़े-से रद्दी कागज जलाओ। इससे सिगड़ी फौरन ही जल उठेगी।

—नीबू का रस १ भाग, अदरक का रस १ भाग और १ भाग पोदीने के रस में पर्याप्त मिश्री डालकर उत्तम शहद जैसा गाढ़ा होने तक पकाओ। खाँसी की हूल आने या ठसका लगने पर इसे ½ चम्मच लेकर चाटो। बहुत गुणकारी है। सूखी खाँसी तो फौरन ही बंद हो जाती है। साथ ही इस चाटन के रुचिकर होने से जबान में भी उत्तम रुचि आ जाती है। आजकल मिश्री का मिलना कठिन होने से उसके बदले सादी शक्कर का ही उपयोग किया जा सकता है। ऐसा सुना जाता है कि मोटी शक्कर और मिश्री में कोई अधिक अंतर नहीं होता।

—अमेरिका के व्हर्जिनिया की सैनिक शाला में टोटेकिन नामक मलेरिया की सस्ती औषधि का शोध लगाया गया है। यह औषधि सिंकोना के वृक्षों से जंगल में ही तैयार की जा सकती है। जिन लोगों को कुनैन लेना नहीं पुराता, उनके लिये यह औषधि बहुत फायदे की है।

महिलाओं तथा विद्यार्थियों के लिये

(संक्षेप में किन्तु उपयुक्त)

--गंधीमक्खी जैसे कीड़े की काटी हुई जगह पर बारीक काटे हुए प्याज को मलिये। इससे जलन शीघ्र ही कम हो जाती है।

--चाकू की पट्टियाँ लकड़ी की मूठ में बिठाने के लिये आगे दिये हुए मिश्रण को उपयोग में लाइये-- राल (Rosin) ४ भाग, मधुमक्खियों का मोम १ भाग और प्लास्टर आफ पेरिस १ भाग। राल (Rosin) यह पदार्थ 'रोझीन' नाम से बाजार में हार्डवेयर की दूकान में मिलता है।

--कागज के छोटे टुकड़े रद्दी के नाते बेचने से उनकी अच्छी कीमत नहीं आती। अतः आगे दिये मुताबिक उनका उपयोग करना अधिक उपयुक्त होगा-

कागज की चाड़ी जैसी गोल पुड़िया बनाकर कोयले की सिगड़ी जलाने के लिये उसका उपयोग कीजिये। इस ढंग से कागज को जलाने पर उससे उत्तम लौ उठती है और वह काफी समय तक टिकती भी है।

सिगड़ी जलाते समय उसकी जाली को अच्छी तरह साफ कर लो। फिर इन कागजों के टुकड़ों के छोटे छोटे गेंद बनाकर जाली के ऊपर रख दो और इनके ऊपर कोयला भर दो। सिगड़ी जल्दी जल जाती है और मिट्टी के तेल की बचत होती है।

पानी गरम करने के बंबे में भी ऐसे गेंदों का उपयोग किया जा सकता है।

--पानी गरम करने के बंबे को सुलगाने के बाद उसमें इतना ईंधन न डाला जावे कि आग की लौ बाहर आने लगे। क्योंकि इससे बहुत सी उष्णता बेकार जाती है।

--बंबे की चिमनी पर लोहे की एक छोटी तिपाही रखकर उस पर एकाध बर्तन में पानी गरम किया जा सकता है अथवा आलू उबाले जा सकते हैं किन्तु धुएँ से बर्तन बहुत काला हो जाता है।

--रसोई घर में पानी की भाप से कभी कभी हाथ झुलस जाता है। ऐसे समय व्हेसलीन में थोड़ा-सा खाने का सोडा घोटकर मलहम तैयार कीजिये और उसे झुलसी हुई जगह पर लगाकर बेण्डेज बाँध दीजिये। इससे झुलसी हुई जगह पर फोले नहीं आवेंगे। इसके सिवाय जली हुई जगह पर-

(अ) टेनिक एसिड पानी में घोलकर उस द्रावण को लगाइये।

(ब) तेज (स्ट्राँग) चाय तैयार कर (शक्कर और दूध न डाली गई) उसे ठंडा होने पर लगाओ।

(क) नारियल का तेल और चूने के निथारे हुए पानी को समभाग लेकर उसके मिश्रण को लगाओ।

(ड) कच्चे आलू को चटनी जैसा महीन पीसकर लगाने से जली हुई जगह पर फोले तक नहीं आते।

--सर्दी से गला बैठ जाने पर पतले छिलकेवाले नीबू का रस चूसिये।

--स्पिरिट लैंप की बत्ती यदि बहुत ही कम हो गई हो तो उसकी जगह में स्याहीसोख की बत्ती बनाकर लगा दीजिये। यह बत्ती बहुत दिनों तक काम देगी।

--सेल्युलाईड साफ करने के लिये मेटल-पॉलिश का उपयोग करने से सेल्युलाईड नये सेल्युलाईड जैसा चमकने लगता है।

--नाम की सील (Seal) में लाख चिपकने पर उसे निकालने के लिये-(१) उसे मेथिलेटेड स्पिरिट में डुबोकर रखिये। इसके लिये मेथिलेटेड स्पिरिट को एक चौड़े मुँहवाली शीशी में लेकर उसमें सटकर बैठनेवाला काग लगादो। (२) सील को आग में डाल दो, लाख पिघलकर निकल जावेगी।

--पोष्ट का लिफाफा बंद कर देने के बाद यदि पुनः खोलना हो तो भाप की गर्मी पहुँचाइये। इससे लिफाफा सहज ही खोला जा सकेगा।

इन्कम् टैक्स अर्थात् आमदनी पर कर

लेखांक ९ वाँ

करपात्र आमदनी न होनेवाले साझेदार रिफंड किस तरह हासिल करें ?

लेखक—**एक अभ्यासी**

गत लेखांक में (फरवरी १९४६ के अंक में) साझेदारी (Firm or Partnership) और साझेदार (Partners) की आमदनी पर कर किस तरह लगाया जाता है, इसके सम्बन्ध से जानकारी पेश की गई थी। प्रस्तुत लेखांक में कम्पनी के जिन साझेदारों की आमदनी करपात्र नहीं होती, उनके हिस्से की आमदनी पर कम्पनी की आमदनी में से जो कर वसूल किया जाता है, वह किस तरह वापिस मिलाया जा सकता है इसके सम्बन्ध से जानकारी दी जा रही है।

लिमिटेड कम्पनी किस कारण निर्माण हुई ?

औद्योगिक विकास के लिये जब अधिक पूंजी (Capital) की आवश्यकता प्रतीत होने लगी तब पूंजी और व्यवस्था का (Organization), जो आमदनी के साधन हैं, साझेदारी की व्यवस्था में समन्वय किया गया। लेकिन व्यापार-धन्धे में प्रतिक्षण अनिश्चितता होने के कारण नुकसान सहने की तैयारी रखनेवालों की ही धन्धे में गुंजाइश रह सकी। फिर भी साझेदारी में वैयक्तिक अमर्यादित जिम्मेवारी एक बिकट समस्या बनी ही रही। इसी बिकट परिस्थिति में से मार्ग निकालने के लिये मर्यादित जिम्मेवारी उठानेवाली कम्पनी (Limited Liability Company) का जन्म हुआ। यद्यपि कम्पनी कानूनन निर्मित एक व्यक्ति है, तथापि शेअर-होल्डर्स (साझेदार) ही उसके सच्चे मालिक हैं। इस तरह कम्पनी को स्वयं कानूनन व्यक्तित्व प्राप्त हो जाने के कारण कम्पनी की आमदनी पर आँका जानेवाला कर कम्पनी के ही नाम से लगाया जाता है। कम्पनी की आमदनी पर लगाया जाने वाला कर अधिक से अधिक चालू दर से आँका जाता है और फिर करपात्र आमदनी न होनेवाले साझेदारों के द्वारा अर्जी पेश करने पर उन्हें सब-का-सब रिफंड मिलता है। इसके अलावा जिन जिन साझेदारों की आमदनी करपात्र होती है उनकी कुल आमदनी पर जिस दर से कर आँका होगा, उसी दर से इस आमदनी पर (कम्पनी के साझे से होनेवाली) भी कर लगाया जावेगा और अधिक वसूल किया हुआ कर दी जानेवाली कुल कर की रकम में से कम किया जायगा।

सर्वसाधारण लोगों में ऐसी एक धारणा दिखाई देती है कि इन्कम् टैक्स की दृष्टि से कम्पनी लिमिटेड कर लेना अधिक सुविधाजनक होता है तथा कुछ अंश में यह सत्य भी है; क्योंकि कम्पनी लिमिटेड रहने से प्रथमतः यदि कम्पनी ने डिव्हिडंड में से आमदनी पर का कर (Income Tax) दे दिया हो तो भी बाद में पूर्णतः करमाफ या अल्प दर से करपात्र होनेवाले साझेदारों को अंशतः रिफंड की सहूलियत रहती है। मान लो कि एक कम्पनी के बहुत से शेअर होल्डरों की आमदनी करपात्र नहीं है। ऐसी स्थिति में उनके डिव्हिडंडों का वितरण करते समय अधिक से अधिक दर से वसूल किया गया कर उनकी कुल आमदनी करपात्र न होने की वजह से उनको वापिस मिलेगा और इस तरह कम्पनी लिमिटेड होने के कारण अप्रत्यक्ष स्वरूप में कम्पनी को कुल कर कम ही देना पड़ा, ऐसा कहना पड़ेगा।

लेकिन शेअर होल्डरों की इस सहूलियत के साथ इन्कम् टैक्स आफीसर को भी लिमिटेड कम्पनियों के कर आँकने के सम्बन्ध से कुछ विशेष अधिकार

दिये गये हैं, जिससे सिर्फ कर टालने के हेतु से ही लिमिटेड की गई कम्पनियों पर वे उचित कार्रवाई कर सकते हैं।

कम्पनी की आमदनी पर कर आँकते समय वैयक्तिक आमदनी के पहले १५०० रु. करमाफ (Free of Income Tax) होने की जो सहूलियत मिलती है; वह नहीं दी जाती। इतना ही नहीं कम्पनी की आमदनी पर अधिक से अधिक प्रचलित दर से कर आँका जाता है। सुपर–टैक्स लगाते समय भी वैयक्तिक आमदनी पर जो २५,००० रु. की मर्यादा पाई जाती है, वह कम्पनी के लिये नहीं होती। कारपोरेशन टैक्स के नाम पर कुल आमदनी पर कर वसूल किया जाता है। लिमिटेड कम्पनियों के हिसाबों की जाँच आडीटर से करवाना ही चाहिये, ऐसा सख्त कानून होने से आडीटर से जाँच करवाये गये हिसाब रिटर्न के साथ भेज देने पर इन्कम् टैक्स आफिस में सहसा तकलीफ नहीं उठानी पड़ती। यदि लाभ–हानि–पत्रक या हिसाब पत्रक (Account Sheet) के कुछ आँकड़ों के सम्बन्ध से उन्हें कुछ स्पष्टिकरण करवाना हो तो वे मँगवा लेते हैं। लेकिन पहले वर्ष इन्कम् टैक्स आफीसर कम्पनी से मेमोरेंडम और आर्टिकल्स मँगवाते हैं तथा और कुछ आवश्यक जानकारी ज़बानी प्रश्न करके पूछी जाती है। जिनका संतोषजनक उत्तर देने पर हिसाब की जाँच करवाते समय विशेष तकलीफ नहीं उठानी पड़ती।

रिफंड माँगने का तरीका

अब हम यह देखेंगे कि दिया हुआ कर वापिस कब मिलता है, किस तरह मिलाया जाता है, उसके सम्बन्ध से किसके पास अर्जी पेश करनी पड़ती है और कब तक अर्जी पेश करनी चाहिये आदि व्यवहार में अक्सर यह अनुभव किया जाता है कि सर्वसाधारण जनता को इन बातों के सम्बन्ध से उचित जानकारी न होने से बहुत से लोग रिफंड की माँग ही नहीं करते और इस तरह अपनी आमदनी खो बैठते हैं।

कई लोगों की यह धारणा होती है कि इन्कम् टैक्स डिपार्टमेंट लगभग कुछ बातों में लेटर–बाक्स जैसा ही होता है। लेटर–बाक्स में एक बार डाला गया पत्र जिस तरह किसी भी कारण पर निकाला नहीं जा सकता। उसी तरह एक बार दिया हुआ अथवा वसूल किया हुआ कर पुनः वापिस नहीं मिलता। लेकिन यह धारणा बिलकुल गलत है।

धारा ४८ के अनुसार आप रिफंड माँग सकते हैं। कर वापिस माँगने का मौका निम्न दो बातों के कारणों से आता है—(१) 'Collection at Source' उ. डिव्हिडंड पर वसूल किया गया कर और (२) 'Deduction at Source' उ. सरकारी सिक्योरिटीज के व्याज पर वसूल किया गया कर।

रिफंड के हकदारों की पात्रता—अनेक लोगों को इस बात का पता भी नहीं रहता कि डिव्हिडंड की रकम पर वसूल किया गया कर यदि उनकी आमदनी करपात्र न हो तो वापिस लिया जा सकता है। उदाहरणार्थ—किसी कम्पनी ने ६ प्रतिशत कर–माफ (Free of Income Tax) डिव्हिडंड जाहिर किया है। तब इसका मतलब यह होता है कि प्रत्येक शेअर होल्डर को ६ रुपये तो डिव्हिडंड के रूप में मिलेंगे ही; लेकिन साथ ही इस आमदनी पर उस व्यक्ति को कर नहीं भरना पड़ता कम्पनी खुद ही भर देती है। कम्पनी को अधिक से अधिक प्रचलित दर से कर भरना पड़ता है। यदि किसी की यह कल्पना हो कि डिव्हिडंड से होनेवाली आमदनी करमाफ होती है, अर्थात् उस पर किसी को भी कर नहीं देना पड़ता तो वह गलत है। ६ प्रतिशत करमाफ डिव्हिडंड हो तो शेअर होल्डर को छः रुपये तो मिलेंगे ही लेकिन यदि उसकी कुल आमदनी करपात्र न हो तो उन छः रुपयों पर कम्पनी के द्वारा भरा हुआ कर भी उसे वापिस मिल सकता है। सिर्फ इतना ही नहीं शेअर–होल्डर की आमदनी करपात्र होने पर भी उसकी कुल आमदनी पर जि

उचित दर से कर आँका जायगा, उसी दर से डिव्हिडंड से प्राप्त आमदनी पर भी कर लगाया जायगा और डिव्हिडंड की आमदनी पर अधिक से अधिक दर से कम्पनी के द्वारा भरी हुई रकम में से उतनी रकम कम करवा ली जा सकती है।

रिफंड के लिये पेश करने की अर्जी—इन्कम् टैक्स आफिस से यह अर्जी (फार्म) प्राप्त की जा सकती है। इस अर्जी के साथ रिटर्न और डिव्हिडंड वारन्ट के साथ कम्पनी की ओर से कर वसूली के सम्बन्ध से आया हुआ सर्टिफिकेट भेजना पड़ता है। यह अर्जी इन्कम् टैक्स आफीसर के पास पेश करनी पड़ती है। खास बम्बई के लिये पेश करने की रिफंड की अर्जियाँ, इन्कम् टैक्स आफीसर, बाम्बे रिफंड सर्कल, बम्बई, के नाम से की जायँ। व्यवहार में तो ऐसा अनुभव किया जाता है कि सिक्योरिटीज पर वसूल किये गये व्याज का रिफंड तुरन्त ही मिल सकता है; लेकिन शेअरों के डिव्हिडंड पर वसूल किये गये कर का रिफंड मिलने के लिये काफी समय लग जाता है। इसका कारण यह है कि जिस कम्पनी के शेअर-डिव्हिडंड होते हैं, उस कम्पनी की आमदनी पर कर-आँकना पूर्ण हुए बिना शेअर डिव्हिडंड पर लिये जाने वाले कर की दर निश्चित नहीं होती। इससे अवधि लगना अपरिहार्य हो जाता है। इसके अलावा अधिक समय लगने का दूसरा एक कारण यह हो सकता है कि मान लो किसी व्यक्ति के ८-१० कम्पनियों के शेअर-डिव्हिडंड्स हैं और वे ८-१० कम्पनियाँ भिन्न भिन्न प्रान्तों में रजिष्टर की गई हैं। ऐसी परिस्थिति में रिफंड मिलने के लिये बहुत ही अधिक समय लगता है; क्योंकि प्रत्येक कम्पनी की आमदनी पर उन प्रान्तों में कर-आँकना समाप्त होने पर जब वहाँ के इन्कम् टैक्स आफीसर कर-आँकने की दर भेजेंगे, तब कहीं अपनी रिफंड के संबंध से की हुई अर्जी पर विचार हो सकेगा। रिफंड की अर्जी, कुल आमदनी की तफसील भरा हुआ रिटर्न और कम्पनियों की ओर से आये हुए कर वसूली के प्रमाणपत्र (Income-Tax Deduction Certificates) एक साथ पेश करने से विशेष तकलीफ नहीं उठानी पड़ती।

असेसमेंट वर्ष के पश्चात् ४ साल तक रिफंड के लिये अर्जी करना बेमुद्दत नहीं होता। अपील का फैसला अपने हक में होने पर रिफंड हुक्म इन्कम् टैक्स आफीसर की ओर से मिलता है; उसके लिये रिफंड-अर्जी भेजने की जरूरत नहीं होती।

सरकारी सिक्योरिटीज के व्याज पर वसूल किये गये कर का रिफंड

सरकारी सिक्योरिटीज का व्याज देते समय भी अधिक से अधिक प्रचलित दर से उस आमदनी पर कर वसूल किया जाता है और उसके मुताबिक कर-वसूली की रिपोर्ट मिलती है। जिस व्यक्ति की आमदनी करपात्र नहीं होती उस व्यक्ति की यदि कुछ सिक्योरिटीज हो तो उस पर मिलनेवाले व्याज में से पहले अधिक से अधिक दर से कर-वसूली की जाती है और पश्चात् अर्जी करने पर उसे रिफंड मिल सकता है। इस उलटी पद्धति को टालने के लिये कानून में सुविधा रखी गई है। धारा १८ (३) देखिये।

ऐसे व्यक्ति को इन्कम् टैक्स आफीसर की ओर अर्जी पेश कर अपनी आमदनी करपात्र नहीं होगी यां हुई भी तो काफी कम दर से करपात्र होगी, इसके सम्बन्ध से आफीसर को पटा देना पड़ता है। इससे इन्कम् टैक्स आफीसर अपने लेखी-हुक्म से व्याज देनेवाली कम्पनी को उस व्यक्ति के व्याज की रकम से कर-वसूली न की जाय या कम से कम दर से की जाय, इसके सम्बन्ध से सूचित कर देता है। यह लेख जब तक इन्कम् टैक्स. आफीसर स्वयं रद्द नहीं कर देता तब तक चल सकता है।

व्यवहार में हम लोग देखते हैं कि विधवाओं का या नाबालिग का पैसा सुरक्षितता की दृष्टि से सिक्योरिटीज में लगाकर रखा जाता है। ऐसे समय इन्कम् टैक्स आफीसर से उक्त ढंग की लेखी रिपोर्ट

प्राप्त कर लेने से प्रतिवर्ष रिफंड के लिये अर्जी करने या उसके मिलने की बाट जोहते नहीं बैठना पड़ता।

धर्मार्थ संस्था, लोकोपयोगी ट्रस्ट आदि संस्थाओं की आमदनी करपात्र न होने की वजह से उनकी जायदाद यदि सरकारी सिक्योरिटीज में लगाई गई हो तो उस पर मिलनेवाले ब्याज में से कर की वसूली न होने पावे, इसके लिये इन्कम् टैक्स आफीसर से उक्त रिपोर्ट ले लेने पर बहुत से परिश्रम से बच सकते हैं।

सरकारी खजाने में गया हुआ पैसा कभी वापिस नहीं मिलता, यह धारणा बिलकुल गलत है। रिफंड के लिये उचित समय पर अर्जी कर आवश्यक जानकारी पेश करने से रिफंड निश्चित ही मि[illegible] सकता है।

रिफंड के सम्बन्ध से यह भी बताया जा सकता है कि यदि माँग के अनुसार रिफंड नहीं मिला या क[illegible] मिला तो अपील भी की जा सकती है।

(अगले लेखांक में 'अपील' के सम्बन्ध [illegible] जानकारी पढ़िये।)

ग्रीष्म तथा वर्षाकाल के लिये—

सब्जियों के अचार बनाइये

ककड़ी, मूली, हरी मिर्च, कच्चे टमाटर, काली फ्लावर (फूलगोभी), सल्गम (टर्निप), प्याज, गाजर, हरा चना, हरा मटर, कुँदरू, अदरक आदि साग-सब्जियाँ अचार के लिये चुनी जायँ। इसके अलावा इस ऋतु में प्राप्त हो सकने वाली अन्य फल-फूल की सब्जियाँ भी उपयोग में लाई जा सकती हैं। कच्ची अवस्था में स्वादिष्ट लगनेवाली कोई भी फल-सब्जी ऐसे अचार के लिये चल सकती है।

पहले सब्जियाँ पानी से स्वच्छ धोकर उनके छिलके निकाल लिये जायँ। और इसके बाद काटकर अपनी सुविधा के अनुसार उनके लम्बे टुकड़े बनाये जायँ। फिर ८ कप पानी और १ कप नमक का पर्याप्त मात्रा में घोल बनाकर उस घोल में सब्जियों के टुकड़े तीन दिन तक भीगने के लिये रखो। भीगने के लिये रखते समय इस बात का ध्यान रखो कि सब टुकड़े नमक के घोल में पूर्णतया डूब जायँ। तीन दिन के बाद वे टुकड़े नमक के घोल में से निकाल कर तीन-चार बार स्वच्छ पानी से अच्छी तरह धो लो।

अचार बनाने के लिये हमेशा साधारणतः जो मसाला (राई, हल्दी, पिसी हुई मिर्च, नमक इ.) उपयोग में लाया जाता है, उसको लेकर इतने व्हिनेगर में डालो कि वह अच्छी तरह भीग जाय। तेल में [illegible] जाने वाले अचारों में काफी खट्टापन आने के लि[illegible] उसमें नीबू का रस भी छोड़ा जाय। इतना होने [illegible] इस व्हिनेगर-मिश्रित मसाले में सब टुकड़ों को स[illegible] लो। मसाला सभी टुकड़ों को सभी बाजूओं [illegible] काफी लग जाय। पश्चात् वह मिश्रण जंतु-र[illegible] शीशियों में भरकर उसमें इतना व्हिनेगर डाला ज[illegible] कि साधारणतः बर्नी का $\frac{1}{8}$ भाग भर जाय। व्हिने[illegible] का दर्प यदि पसन्द न आता हो तो उसके ब[illegible] मिठा तेल भी इस्तेमाल किया जा सकता है। ख्या[illegible] रहे कि अचार बनाने के पूर्व सब्जियों के टुकड़े [illegible] दिन तक नमक के घोल में भीगने देना अत्यावश्यक है।

उक्त सभी सब्जियों के टुकड़े एक में मिला[illegible] भी अचार बनाया जा सकता है। प्रत्येक सब्जी [illegible] टुकड़े अलग अलग लेकर या २-३ प्रकार [illegible] सब्जियों के टुकड़े एक में मिलाकर अपनी इच्छा [illegible] अनुसार भिन्न भिन्न रुचि तथा प्रकार के अ[illegible] बनाइये। उदाहरण के रूप में यह बताया जा सक[illegible] है कि सिर्फ गाजर का ही अचार बनाकर [illegible] टिकाऊ बना सकते हैं। ठीक इसी तरह फूलगो[illegible] हरे मटर आदि की चटनी या अचार भी अच्छा [illegible] सकता है।

बढ़ती हुई जनसंख्या का हौआ !

लेखक :—श्री डी. टी. देशपाण्डे

इण्डिया आफिस के मातहत मेडिकल बोर्ड के अध्यक्ष सर जॉन मेक्‌ग्न्यू महोदय ने हाल ही में एक भविष्य सूचित किया है कि भारतीय जन-संख्या के बढ़ते हुए अनुपात की यदि रोकथाम न की गई तो भविष्य में भारतवर्ष में हमेशा अकाल पड़ता रहेगा। जब कि आगामी दो-चार माह के अन्दर देश में अभूतपूर्व अकाल पड़ने के आसार नजर आ रहे हैं, सर जॉन मेक्‌ग्न्यू साहब ने हमेशा अकाल पड़ने का पैगाम देकर लोगों के मन में अधिक भय पैदा करा दिया है।

गत सात वर्षों के द्वितीय महायुद्ध का काल छोड़कर अंग्रेज विशेषज्ञों और अर्थशास्त्रज्ञों ने आजतक भारत की आर्थिक समस्या को सुलझाने का एक ही उपाय नजरपेश किया है, अर्थात् बढ़ती हुई जन-संख्या को घटाना ! विशेषतः महायुद्ध के पूर्व जब इस अभागे देश में बेकारी के 'शैतान' ने उधम मचा रखा था, वस्तुओं के मूल्य अत्यधिक कम हो गये थे और सारे व्यवसाय-क्षेत्रों पर काली घटा छा गई थी तब ब्रिटिश विशेषज्ञ बार बार भारत की जनसंख्या घटाने की सलाह दे रहे थे। भारत की आर्थिक अवनति की अपनी जिम्मेवारी टालकर भाग खड़े होने का इससे बढ़िया तरीका ढूँढने पर भी मिलना मुश्किल है।

इस तरह प्राप्त परिस्थिति के लिये उत्तरदायी कोई भी हो; किन्तु जन-संख्या और उत्पादन का परस्पर-सम्बन्ध इतना घनिष्ठ है कि अकाल की परिस्थिति पर विचार करते समय जनसंख्या के प्रश्न की उपेक्षा नहीं की जा सकती। 'उद्यम' के पाठकों के लिये भी इस प्रश्न की मीमांसा विचारणीय और बहुत ही आवश्यक होने से प्रस्तुत लेख में वर्तमान परिस्थिति की रूपरेखा संक्षिप्त में सूचित की जा रही है।

जनसंख्या की वृद्धि तथा देश के अन्तर्गत अनाज के उपज की वृद्धि का सिद्धान्त विख्यात अंग्रेज अर्थशास्त्रज्ञ माल्थस ने इंग्लेण्ड में बाष्प-शक्ति के अविष्कार तथा उसके अनुषंगिक औद्योगिक क्रान्ति के पहले ही पेश किया था। माल्थस के इस सिद्धान्त के अनुसार अनाज की उत्पादन-वृद्धि गणित-श्रेढ़ी से (१, २, ३, ४) होती है तथा जन-संख्या की वृद्धि रेखागणित-श्रेढ़ी से (२,४,८) होती है और इस सिद्धान्त के अनुसार उस समय यह भी बताया जाता था कि इंग्लेण्ड पर कभी-न-कभी भूखमरी से छटपटा कर मरने की नौबत आने की सम्भावना दिखाई दे रही है

बढ़ती हुई जन-संख्या के निर्वाह का प्रबन्ध

इंग्लेण्ड का ही उदाहरण लेकर हम सिद्ध कर सकते हैं कि यद्यपि जन-संख्या में वृद्धि रेखागणित-श्रेढ़ी के अनुसार होती चली गई और उसके अनुपात में अनाज की उपज कम पड़ गई तो भी केवल इसी एक कारण से वहाँ के लोग भूख से छटपटा कर मरेंगे ही ऐसा नहीं कहा जा सकता। बढ़ती हुई जन-संख्या के निर्वाह का प्रबन्ध करने के लिये पहली आवश्यकता भिन्न भिन्न क्षेत्रों में लोगों को काम देने की है। औद्योगिक क्षेत्र में पर्याप्त काम मिलने और औद्योगिक उत्पादन के बदले दूसरे देशों से पर्याप्त अनाज खरीदा जाने पर इंग्लेण्ड जैसे उद्योग-प्रधान देश के लोग भी भूखों नहीं मरते, वरन कृषि-प्रधान देशों से अच्छा और यथेष्ट भोजन पाकर लाल हो सकते हैं। तब बेचारे कृषि-प्रधान भारतवर्ष पर ही यह आपत्ति क्यों ढानी चाहिये ?

बढ़ती हुई जन-संख्या के जीवन-निर्वाह का

दूसरा और सर्व-मान्य उपाय कम जन-संख्यावाले देशों में जाकर बसना है। परन्तु गोरे लोगों ने ही इस सम्बन्ध से स्वतः के हाथों में ठेका ले रखा है और संसार की अन्य सवर्ण जातियों की जगह जगह उपेक्षा कर कुचलने का प्रयत्न किया है, जिससे उनका उक्त रास्ता रुक-सा गया है। अमेरिका, आफ्रिका और आस्ट्रेलिया के विराट प्रदेशों में अभी भी करोड़ों लोगों के जा बसने की गुंजाइश है। पर अखिल मनुष्य जाति की भलाई के ऊँचे आदर्श को ठुकरा-कर श्वेतवर्णीय लोगों ने अन्य वर्णीय लोगों को इन विशाल-भूमिखण्ड में प्रवेश न करने देने का बाकायदा प्रबन्ध कर रखा है। श्वेतवर्णियों की बढ़ती हुई जन-संख्या के लिये समस्त संसार में दरवाजे खुले पड़े हैं, पर भारतवर्ष जैसे देश के लोगों को चाँवल के एक एक दाने के लिये तड़फ-तड़फ कर अपने ही देश में मरना पड़ता है। यह है स्वतः को संसार की महान-शक्ति और आधुनिक सभ्यता के ठेकेदार समझनेवाले इन राष्ट्रों की वर्तमान पक्षपाती (Partial) जागतिक नीति।

जनन-संख्या जीविका की श्रेणी पर अवलम्बित होती है

भारत की आर्थिक समस्याओं और इस देश की बढ़ती हुई जन-संख्या पर विचार करते समय हम एक मुख्य प्राकृतिक नियम को भूल जाते हैं। जनता की जीविका-श्रेणी (Standard of Living) तथा जनन-संख्या का बहुत ही निकट सम्बन्ध है। जीविका की श्रेणी जिस मात्रा में उच्च होगी, उसी मात्रा में जन-संख्या की वृद्धि कम होगी; क्योंकि ऊँचे दर्जे की रहन-सहन में मनोविनोदन के प्रचुर साधन, चिन्ता का अभाव, जीवनोपयोगी वस्तुओं की रेलपेल और उस परिमाण में जीवन के लिये आवश्यक संघर्ष (Struggle for Existence) आदि बातें क्रमशः होती रहती हैं। भारतवर्ष की अवस्था इस विषय में बड़ी ही विचित्र-सी है। मनुष्य की जीविका-श्रेणी निम्नतर की अपेक्षा भी कम होने के कारण जन-संख्या लगातार बढ़ती ही जा रही है और इसी जन-संख्या वृद्धि के कारण जीविका की श्रेणी भी अधिकाधिक गिरती जा रही है। भारत ऐसे दुहरे पेंच में फँस गया है। भारत की औद्योगिक उन्नति करने, लोगों को बसाने के लिये नये नये देशों में भेजने आदि का प्रबन्ध कर भारतीय जन-संख्या का प्रश्न हल करने में सहायता देने के बदले अंग्रेज "विशेषज्ञ" सिर्फ भारत की बढ़ती हुई जन-संख्या को रोकने का ढोल पीटते हैं। इससे अंग्रेजों की भारत को ऊँचा उठाने सम्बन्धी तड़फन पर सन्देह होने लगने का टीका किसके सिर मढ़ा जाय?

कृत्रिम साधनों के दुष्परिणाम

जन-संख्या की वृद्धि के प्रश्न पर जापान ने जितना विचार किया है, उतना और किसी भी सवर्ण राष्ट्र ने नहीं किया। कृत्रिम साधनों से जन-संख्या की रोक-थाम करने की चेष्टा करने से लोगों को असामयिक बुढ़ापे का शिकार बनना पड़ता है और राष्ट्र की कार्यक्षमता के अधिक प्रमाण में घटने की सम्भावना होती है। यह सिद्धान्त जापान के वैद्यक विशारदों और समाज-शास्त्रज्ञों ने द्वितीय महायुद्ध के पूर्व लोगों के सामने रखा था। अर्थात् जापान यह घृणित दावा कर रहा था कि नये देश जीत कर वहाँ जापानियों को बसाने का प्राकृतिक अधिकार अंग्रेजों की तरह उन्हें भी है। द्वितीय महायुद्ध में जापान की पराजय होने के कारण अब जापान की बढ़ती हुई जनसंख्या का प्रश्न अमेरिका व इंग्लेण्ड किस ढंग से हल करने वाले हैं, इसकी कल्पना हम "जापान के लोगों को आगे भूखों मरना होगा" इस कटु भविष्य से कर सकते हैं।

जापान से बिलकुल उलटा उदाहरण फ्रान्स का है। ऊँची रहन-सहन का शौक और उस सम्बन्ध से काल्पनिक धारणाएँ होने के कारण द्वितीय महायुद्ध के पूर्व प्रायः सभी पश्चिमी देशों की कुटुम्ब-पद्धति कमजोर हो गई थी। सन्तति और

परिवार से फ्रान्सीसी युवक और युवतियाँ इतनी घबराती थीं कि घटती हुई जन-संख्या का प्रश्न किस तरह हल किया जाय, इसी की चिन्ता फ्रान्सीसी राजनैतिक नेतागणों के सिर पर सवार हो गई थी। जब इस राष्ट्रीय आपत्ति के निवारण में फ्रान्सीसी नेता व्यस्त थे, उसी समय अचानक फ्रान्स पर द्वितीय महायुद्ध के संकट ने घेरा डाल दिया। हिटलर के समक्ष फ्रान्स को अपना सिर क्यों झुकाना पड़ा? इस प्रश्न के उत्तर में फ्रान्सीसी नेताओं को फ्रान्स की अल्प जनसंख्या की ओर अँगुली दिखाना पड़ा। फ्रान्स के उदाहरण से हम कह सकते हैं कि जनसंख्या का प्रश्न उत्पादन के प्रश्न से जितनी घनिष्ठता रखता है, उतना ही वह किसी भी राष्ट्र की स्वसंरक्षण क्षमता से भी रखता है। अतः अकाल का प्रश्न हल करते समय केवल बढ़ती हुई जनसंख्या की ओर ही संकेत करने से काम नहीं चल सकता।

सम्भाव्य अकाल का रामबाण इलाज़

भारतवर्ष की जनसंख्या की कम-अधिकता का उत्तर, समय तथा परिस्थिति पर अवलंबित रहेगा। पर वर्तमान आर्थिक अड़चनों को दूर करने के लिये भारत को अपनी जनन-संख्या प्रयत्नपूर्वक घटाने को कहना नीरा अल्पज्ञता का सूचक है। जीविका की श्रेणी में उन्नति होने पर जन-संख्या का घटना प्राकृतिक नियम है और तदनुसार हमारे देश में जिन मूलगामी प्रयत्नों की आवश्यकता है, उनमें से—**(१) देश की औद्योगिक उन्नति और (२) अनाज की उपज बढ़ाना मुख्य है।**

सन्तति नियमन के कृत्रिम साधनों की अधिकता से भारत की आर्थिक अड़चनें हल नहीं हो सकतीं। हमें भूलना नहीं चाहिये कि पश्चिमी विशेषकर अंग्रेज-विशेषज्ञों ने भारत की बढ़ती हुई जनसंख्या का जो हौआ खड़ा कर रखा है वह, दिग्भ्रम पैदा करने के लिये ही है। यदि सिद्धान्त की बातें हम कुछ समय के लिये अलग रख दें और केवल जीवनोपयोगी आवश्यक अनाज के उत्पादन की दृष्टि से ही सोचें तो भी हम इस परिणाम पर पहुँचेंगे कि हमारे देश की प्राकृतिक परिस्थिति इतनी बदतर नहीं है कि हमें अपनी जनसंख्या की रोकथाम प्रयत्नपूर्वक करना पड़े। काश्त के लायक कितनी ही पड़ती ज़मीन आज भी भारत में पड़ी हुई है। पर आज तक इस दृष्टि से किसी ने सोचा हो तब न? दस-बीस वर्ष के पूर्व तो इन्दौर, ग्वालियर आदि मध्य भारतीय देशी राज्यों को विज्ञापन प्रकाशित कर कुछ इलाकों में नई बस्तियाँ बसाने की चेष्टा करनी पड़ी थी।

अर्थ का गला मत घोटो : विचार से काम लो।

उपर्युक्त सारे कथन का सार यह नहीं है कि प्रत्येक घर में प्रतिवर्ष नया झूला पड़ना ही चाहिये। प्रत्येक परिवार में पति-पत्नि को इसका विचार करना चाहिये कि वे कितने जीवों का भरण-पोषण, शिक्षण आदि कर सकते हैं और उसीके अनुसार वे अपने परिवार को सीमित रखें, इसीमें उनकी और उनकी संतति की भलाई है। इस विषय का बहुतसा साहित्य पढ़ने के लिये मिल सकता है। उसको पढ़ते समय पाठकों को स्वयं सोचना चाहिये कि कृत्रिम साधनों के उपयोग और प्राकृतिक प्रवृत्तियों के संयम में से कौनसा उपाय, कहाँ तक उचित है। नई कलाओं तथा उद्योगों के प्रति रुचि और नये विषयों पर अधिकार प्राप्त करने की महत्वाकांक्षा रखने से ही उच्च मनोवृत्ति का विकास करने में सहायता मिलती है, यह हमें ध्यान में रखना चाहिये।

फिर भी देश-हित की दृष्टि से सोचते हुए हमें यही कहना पड़ेगा कि सर जॉन मेक्र्न्यू महोदय ने भारत की बढ़ती हुई जनसंख्या का अकाल से सम्बन्ध जबरदस्ती जोड़ दिया है, जो सर्वथा अनुचित है। मेक्र्न्यू महोदय के कथन को मोटे हिसाब की अकलमन्दी का एक नमूना ही समझना चाहिये। क्योंकि किसी भी प्रश्न की मीमांसा करते समय उसकी सभी पहलुओं पर विचार करना चाहिये।

आईने तैयार करना

लेखक :—
श्री भा. स. करमलकर, एम्. एस्सी.

काँच पर चाँदी या दूसरे किसी परावर्तक पदार्थ की तह चढ़ाने की क्रिया को आईने तैयार करने की पद्धति कहते हैं। यह काम रासायनिक क्रिया के द्वारा ही क्यों न किया जाता हो; किन्तु उसका एक निश्चित तंत्र (Technique) है। इसके अलावा उसके लिये काफी कुशलता की भी आवश्यकता है और बिना अच्छे अभ्यास (Practice) के उसमें सफलता भी प्राप्त नहीं की जा सकती। इस बात को ध्यान में रखकर ही आईने तैयार करने का प्रयत्न करना ठीक होगा।

काँच साफ करना

दर्पण के लिये बिलकुल साफसुथरा और समतल काँच उपयोग में लाना चाहिये। उस पर धूलिकण तक न हों। थोड़ी भी अस्वच्छता रहने से उत्तम दर्पण तैयार न हो सकेगा। काँच को अच्छी तरह साफ करने के लिये पहले उसे कास्टिक सोडे के द्रावण से धो लिया जाय और पश्चात् नत्राम्ल (नाइट्रिक एसिड) से धोकर अन्त में बाष्पजल से धोया जाय। धोते समय काँच की किनार के अस्वच्छ रह जाने की सम्भावना होती है। अतः इसकी ओर भी ध्यान देना अधिक आवश्यक है।

कास्टिक सोडे और नत्राम्ल की सहायता से उक्त काँच साफ कर लेने के बाद उसे 'प्युमिस' पत्थर से घिसना पड़ता है। 'प्युमिस' पत्थर से घिसते समय काँच का पृष्ठभाग गीला न रहने पावे; गीला रहने से उस पर खरोंचे पड़ते हैं। अतः प्युमिस पत्थर को किसी मलमल या उस जैसे अन्य कपड़े में लपेटकर फिर उससे घिसना उत्तम होगा। प्युमिस पत्थर के बदले फ्रेंच चार्क पीउडर या टाल्क पाउडर भी काँच घिसने के लिये उपयोग में लाया सकता है।

प्युमिस पत्थर से घिस लेने के बाद फिर काँच को एक बार और साफ करना पड़ता है इसके लिये बिलकुल स्वच्छ चार ब्रश पास में जायँ। एक के बदले दूसरे ही ब्रश को उपयोग में ले लिया जाय, अतः इसके लिये उन ब्रशों १,२,३,४ नंबर या निशान लगा देना चाहिये। ब्रशों का आकार कुछ खास महत्व नहीं रखता; लेकि उनका साफ होना अत्यधिक आवश्यक है। स्वच्छ पानी की सहायता से काँच पर लगा हु प्युमिस पत्थर साफ धोकर काँच पर का ब्रश नं. १ की सहायता से साफ कर लिया जाय इतना होने के पश्चात् उस ब्रश को अलग रख दे ब्रश का उपयोग करते समय काँच पर दबाव पड़ने पावे।

एक औंस स्टेनस क्लोराइड लेकर उसे १ गै (करीब करीब स्पिरिट की छः बोतलें) पानी घोलो और इस द्रावण से काँच को धोकर साफ क ऐसा अनुभव किया गया है कि इस द्रावण से क को धोने से उस पर चाँदी की उत्तम तह ज में मदद पहुँचती है। इस द्रावण से काँच को के बाद उस पर लगे हुए द्रावण को नं. २ के से साफ कर लिया जाय।

इसके बाद उस काँच को शुद्ध पानी से धो लेना चाहिये, जिससे उस पर का स्टेनस क्लोरा साफ निकल जावेगा। स्वच्छ पानी नंबर ३ के से साफ कर लिया जाय।

अन्त में काँच को वाष्पजल से धोकर नंबर

के ब्रश से साफ कर लो। अब यह काँच आईने बनाने के लिये तैयार हो गया। काँच जैसा चाहिये वैसा साफ हुआ है अथवा नहीं, यह पुनः एक बार देख लेना चाहिये। इसके लिये उस स्वच्छ काँच पर थोड़ा-सा बाष्पजल डालकर देखो। यह बाष्पजल यदि काँच के पृष्ठभाग पर सब दूर एक-सा फैल जाय तो ऐसा समझने में कोई हर्ज नहीं कि काँच अच्छी तरह साफ हो गया है। यदि बाष्पजल सब दूर एक-सा न फैले तो निश्चित समझ लेना चाहिये कि काँच अच्छा साफ नहीं हुआ है। अतः पुनः अस्वच्छ काँच को स्वच्छ करने के लिये उक्त क्रियाएँ आदि से अंत तक दुहराना चाहिये।

एक बार स्वच्छ किये हुए काँच को उस समय तक काफी सतर्कता से रखना पड़ता है, जब तक कि उसका दर्पण तैयार नहीं हो जाता। जिस भाग पर परावर्तक पदार्थ की तह देनी होती है उस भाग को काँच उठाते समय हाथ की अंगुलियाँ का स्पर्श तक नहीं होना चाहिये। इसके सम्बन्ध से भी काफी सतर्क रहो। चूँ कि उत्तम दर्पण तैयार न होने की दृष्टि से काँच को अस्वच्छ बनाने में इन अंगुलियों के दाग भी कारणीभूत हो बैठते हैं। हाथों में रबर के स्वच्छ मौजे पहिनकर काम करने से यह धोखा सहज ही टाला जा सकता है।

काँच पर पारा चढ़ाना

काँच साफ हो जाने के बाद उस पर सिर्फ परावर्तक पदार्थ की तह चढ़ाने का ही काम रह जाता है। इसकी कुछ सुलभ और सर्वमान्य पद्धतियाँ आगे दी गयी हैं—

१ ली विधि—इस पद्धति में परावर्तक पदार्थ पारे और कथील (Tin) का मिश्रण होता है। जिस काँच का आईना बनाना हो उस काँच से थोड़ी बड़ी अत्यधिक शुद्ध रांगे की पतली पत्तर (Tin Foil) लीजिये। इस पत्तर को सपाट पृष्ठभाग वाली या एनामल की तश्तरी पर फैला दीजिये। रांगे या कथील की पत्तर भी बिलकुल साफ होनी चाहिये। उस पर किसी भी प्रकार की गन्दगी या कूड़ाकर्कट न रहने पावे। उस पर खरोंचे भी नहीं होने चाहिये। इन सूचनाओं की ओर थोड़ा भी दुर्लक्ष करने से काम नहीं चलेगा; क्योंकि इससे रांगे की सम्पूर्ण पत्तर बेकाम हो जाती है। इस कथील (Tin) की पत्तर पर इतना पारा छोड़ो कि उस पर लगभग १/८ से १/१० इंच मोटी तह बैठ जाय। पारा भी बिलकुल स्वच्छ ही होना चाहिये। पारे को हवा में खुला रखने से उसके पृष्ठभाग पर अस्वच्छ और मैली-सी तह जम जाती है। इस तह को बाजू में हटाकर सिर्फ नीचे का चाँदी जैसा चमकीला पारा ही उपयोग में लाया जावे। पारा स्वच्छ करने का सर्वोत्तम तरीका आगे बताया गया है—

एक मोटे काँच की शीशी में सौम्य नत्राम्ल (Dilute Nitric Acid) लेकर उसमें पारा छोड़ दो और कुछ समय तक हिलाते रहो, जिससे पारे की सब अस्वच्छता आम्ल में घुल जावेगी और स्वच्छ पारा आपको उपयोग में लाने के लिये मिलेगा। उक्त क्रिया के बाद पारा पानी से साफ धो लिया जाय। कथील पर साफ किया हुआ पारा छोड़ने के बाद आईने के काँच का स्वच्छ पृष्ठभाग (जिस भाग पर पारा चढ़ाना हो) पारे पर जमा दो। यह क्रिया बहुत सावधानी से होनी चाहिये। यह सब ठीक तरह से होने के लिये कुशलता की तो आवश्यकता है ही; लेकिन काफी अभ्यास (Practice) का होना भी आवश्यक है। उस कथील की पत्तर पर काँच को हमेशा ठीक तरह जमाना कोई जरूरी नहीं है। काँच को पारे के ऊपर रखकर दबाते समय काँच और पारे के पृष्ठभाग के बीच में हवा के बुलबुले नहीं रहने देना चाहिये; क्योंकि जिस जगह हवा के बुलबुले रह जाते हैं, उस जगह काँच पर पारा नहीं चिपकता, जिससे काँच पर पारे की परत नहीं जमने पाती और सम्पूर्ण कथील की पत्तर व्यर्थ जाती है। बड़े बड़े दर्पण तैयार करते

समय इस प्रकार व्यर्थ गये हुए कथील के पत्तर का खर्च व्यर्थ ही सिर पर बैठता है।

एक बार पारे पर उत्तम ढंग से काँच के बैठ जाने पर शेष काम बिलकुल सरल रह जाता है। काफी वजन रखकर काँच को उसी दबी हुई अवस्था में रखा जाय, जिससे अनावश्यक पारा बाहर निकल आवेगा। बाहर निकला हुआ पारा इकट्ठा कर रख लो। इसके बाद उस काँच को दाब के नीचे लगभग २४-३६ घण्टे तक उसी अवस्था में रखा जावे। इतना समय बीतने के बाद आपको दिखाई देगा कि काँच पर परावर्तक पदार्थ की परत जम गई है और आपका आईना तैयार हो गया है।

२ री विधि—इस पद्धति से काँच के पृष्ठभाग पर पारे के बदले चाँदी की पतली तह चढ़ाई जाती है। इसके लिये मुख्यतः निम्न दो द्रावणों की जरूरत होती है—

द्रावण नं. १—

८ औंस वाष्पजल (Distilled water)

१२ ग्रेन सिल्व्हर नाइट्रेट

१२ ग्रेन रॉशेल साल्ट (Rochelle's salt)

पहले ८ औंस वाष्पजल गरम कर फिर उसमें सिल्व्हर नाइट्रेट और रॉशेल साल्ट छोड़ा जाय। लयभग पाँच मिनिट तक उबालकर द्रावण को ठण्डा होने दो। पश्चात् उस द्रावण को फिल्टर पेपर (Filter Paper) से छान लो और शीशी में भरकर रख दो। जहाँ तक हो सके शीशियाँ नीले या जामुनी रंग की हों।

द्रावण नं. २:—

पहले ८ औंस वाष्पजल में लगभग ३२ ग्रेन सिल्व्हर नाइट्रेट घोला जाय और फिर उसमें सौम्य अमोनिया (लिकर अमोनिया में पानी डालकर बनाया हुआ) का द्रावण बूँद-बूँद छोड़ो। अमोनिया छोड़ते ही पहले पीले-से रंग का अवक्षेप (Precipitate) मिलता है। उसमें और थोड़ा-सा अमोनिया डालने से तैयार अवक्षेप उसमें पुनः घुलता है। इस प्र[illegible] अमोनिया के द्रावण में अवक्षेप के घुलने की क्रि[illegible] पूरी होते ही अमोनिया डालना बन्द कर दो[illegible] अमोनिया डालते समय उसके प्रमाण की [illegible] सावधानी से ध्यान रखो। अमोनिया अधिक हो[illegible] से द्रावण निरूपयोगी हो जाता है। काँच [illegible] चाड़ी में फिल्टर पेपर (Filter paper) को बिठला[illegible] इस द्रावण को छान लिया जाय। दोनों द्राव[illegible] भिन्न भिन्न शीशियों में रखने चाहिये। इन शीशि[illegible] का रंग भी पीला-सा या जामुनी होना उत्तम होगा।

विधि—प्रथम काँच के जिस पृष्ठभाग पर परा[illegible]र्तक पदार्थ चढ़ाना हो, उस पृष्ठभाग को उक्त तरीके [illegible] स्वच्छ कर अमोनिया के द्रावण से धो लीजिये। काँ[illegible] को लगे हुए अमोनिया के द्रावण को स्वच्छ कपास [illegible] साफ पोंछ लिया जाय। तत्पश्चात् एक म[illegible] (Measuring Glass) में नंबर एक और नंबर दो [illegible] द्रावण को सम परिमाण में ले लो। काँच का स्व[illegible] पृष्ठभाग ऊपर कर काँच को एक सपा[illegible] पृष्ठभागवाली वशी पर रखो। फिर मा[illegible] (Measuring Glass) का घोल काँच पर धी[illegible] धीरे उंडेल दो। काँच को क्षितिज के समानान[illegible] रखने से उसके पृष्ठभाग पर घोल एक-सा फै[illegible] जावेगा। लगभग २४ घण्टे में काँच पर चाँ[illegible] की तह जम जायगी और आईना तैयार हो जावेगा[illegible] यह बात तो स्पष्ट ही है कि घोल इतना उपयो[illegible] में लाया जावे कि काँच का सम्पूर्ण पृष्ठभाग घो[illegible] में डूब जाय।

३ री विधि—निम्नांकित रीति से यदि आई[illegible] बनाना हो तो आगे दिये गये चार प्रकार के घोल तैया[illegible] कर लेने होंगे।

(१) इस घोल के लिये २० ग्राम सिल्व्हर नाइ[illegible] ३०० घ. सें. मी. पानी में घोल लो।

(२) इसके लिये १४ ग्राम कास्टिक पोटा[illegible] (पोटेशियम हैड्रॉक्साइड) १०० घ. सें. [illegible] पानी में घोलो।

(३) तीव्र अमोनिया (Liquor Ammonia)। ०.८ घनता (Density) का लिकर अमोनिया बाजार में मिलता है।

(४) पानी १००० घ. सें. मी.
शक्कर (गन्ने की) ९० ग्राम
तीव्र नत्राम्ल (Nitric Acid) ४ घ. सें. मी.
अल्कोहल इथिल १७० घ. सें. मी.

इन सब घोलों में से पहला घोल पीले से या जामुनी रंग की छटावाली शीशी में रखना चाहिये, जिससे उस पर प्रकाश का बुरा असर न होने पावेगा। चौथा घोल जितना अधिक पुराना होगा उतना ही उत्तम होगा।

विधि--नंबर १ से नंबर ३ तक के सब घोल एक में मिलाये जायँ।

काँच के एक स्वच्छ ग्लास में सिल्व्हर नाइट्रेट का घोल लेकर उसमें तीव्र अमोनिया का (नंबर ३ का) घोल बूँद-बूँद छोड़ो। इस विधि से पहले जो अवक्षेप (Precipitate) मिलता है, उसे पुनः अमोनिया डालकर पूर्णतः घोल लिया जाय। अवक्षेप के पूर्णांश मे घुलते ही अमोनिया डालना फौरन बंद कर दिया जावे। घोल में अमोनिया का प्रमाण अधिक न होने दीजिये। अमोनिया के कम या अधिक होने से घोल निरुपयोगी बन जाता है।

उक्त द्रव में सिल्व्हर नाइट्रेट के घोल के (नंबर १) चन्द बूँद छोड़े जायँ। इससे थोड़ा-सा अवक्षेप मिलेगा। फिर उसमें नंबर २ का द्रावण डालने से काफी अवक्षेप (precipitate) मिलता है। उसमें पुनः अमोनिया का घोल डालकर प्राप्त अवक्षेप को घोल लिया जाय। अमोनिया के घोल का कम से कम उपयोग करना चाहिये। गलती से थोड़ा भी अमोनिया अधिक हो जाने पर उसमें पुनः सिल्व्हर नाइट्रेट का घोल आवश्यक प्रमाण में डाल दो, जिससे फिर से अवक्षेप मिलेगा। इस अवक्षेप को कम से कम अमोनिया की सहायता से सावधानीपूर्वक घोल लो।

सिल्व्हर नाइट्रेट (नंबर १ का द्रावण), पोटेशियम हैड्रॉक्साइड (नंबर २ का द्रावण) और नंबर ४ का द्रावण क्रमशः १५: ५:६ के प्रमाण में (नंबर १ का द्रावण १५ भाग, नंबर २ का ५ भाग और नंबर ४ का छः भाग) लीजिये। ये सब निश्चित् आकार के (Volume) माप से लिये जायँ। वजन के (Weight) से नहीं। नंबर १ और नंबर २ के दोनों घोल उक्त तरीके से अमोनिया के घोल में मिलाओ। नंबर ४ का घोल दूसरे ग्लास में लीजिये। सब विधि पूर्ण होने के लिये कुल द्रावण कितना लगेगा, इसका प्रमाण काँच के पृष्ठभाग (जितना बड़ा होगा) पर अवलम्बित होगा। कुल द्रावण इतना लिया जाय कि उसमें काँच का समूचा पृष्ठभाग डूब जावे।

पहले तीन घोलों के मिश्रण में ४ था द्रावण डाला जाय। एक बड़ी तश्तरी में साफ किया हुआ काँच क्षितिज के सामानान्तर रखकर उस पर चारों द्रावणों का मिश्रण तुरन्त ही उंडेल दो। बिलकुल सपाट पृष्ठभाग की तश्तरी न मिले तो एक बड़ी तश्तरी या 'ट्रे' में लकड़ी के छोटे छोटे चार टुकड़े रखकर उस पर क्षितिज के सामानान्तर काँच को रखा जा सकता है। ऐसा करने से द्रावण अधिक मात्रा में लगेगा; लेकिन इसके लिये कोई चारा नहीं। लगभग ८-१० मिनिट में काँच पर चाँदी की तह जम जावेगी। तुरन्त ही यह घोल तश्तरी से निकाल लिया जाय। पश्चात् काँच को स्वच्छ कपास से या शामाय लेदर की सहायता से स्वच्छ पोंछ लो। काँच पर जमी हुई चाँदी की तह बिलकुल ही पतली-सी मालूम होती हो तो तुरन्त ही नंबर ४ का और पहले तीन द्रावणों का एकमें मिश्रण बनाकर उक्त विधि फिर से दुहराई जाय। इन द्रावणों को एकमें मिलाने के लिये कुछ समय लग जावेगा। अतः उतने समय तक तश्तरी में वाष्पजल डालकर उसमें काँच को डुबो कर रखो, ताकि उस काँच पर धूल आदि न जमने पावे। सब घोल एकम मिलाने के बाद

वाष्पजल फेंक दो और घोलों का मिश्रण काँच पर उंडेल दो।

महत्वपूर्ण सूचना--नंबर ४ और पहले तीन द्रावणों का एकमें बनाये हुए मिश्रण का काम समाप्त होते ही उसे फेंक देना चाहिये। उसे रखा न जावे; क्योंकि उसके रखने से उसमें सिल्व्हर-फल्मिनेट नामक अत्यधिक स्फोटक पदार्थ तैयार हो जाता है।

आईने पर लगाने का रोंगन

आईना तैयार होने के बाद परावर्तक पदार्थ काँच से अलग न होने पावे, इसके लिये उस पर रोंगन चढ़ाना आवश्यक होता है। चाँदी की तह सूख जाने के बाद उस पर कोपल वार्निश की तह दी जाय। वार्निश में एल्युमिनियम धातु या अन्य किसी पदार्थ का महीन चूर्ण डालकर बनाया हुआ रंग लगाने से भी काम चलेगा। वेल तेल में सिंदूर डालकर बनाया हुआ पेन्ट भी चढ़ाने की प्रथा पाई जाती है।

आईने तैयार करते समय निम्न सावधानियों का पालन करो

(१) उत्तम स्वच्छता—काँच पर परावर्तक पदार्थ की तह चढ़ाने के पहले काँच को स्वच्छ करने की संपूर्ण विधि ऊपर बताई जा चुकी हैं। भिन्न भिन्न प्रकार के आवश्यक घोल जिन बर्तनों में बनाये जाते हैं वे बर्तन, मेझरिंग ग्लासेस आदि बिलकुल साफ होने चाहिये। सर्व प्रथम पोटेशियम बाय क्रोमेट (इसी का दूसरा नाम पोटेशियम डाय क्रोमेट भी है) और तीव्र गंधकाम्ल (Concentrated Sulphuric Acid) एकमें मिलाकर उस मिश्रण से आवश्यक बर्तन साफ किये जायँ। सभी बर्तन काँच या एनामल के ही होने चाहिये। बर्तन एनामल के हों तो यह भी देख लिया जाय कि एनामल पेन्ट कहीं से उखड़ तो नहीं गया है। बायक्रोमेट-गंधकाम्ल के मिश्रण से बर्तन साफ करते समय इतनी सावधानी रखो कि द्रावण कपड़ों पर न गिरने पावे; अन्यथा कपड़े तुरन्त जल जाते हैं। इस मिश्रण से ब[र्तन] धोकर स्वच्छ कर लेने के पश्चात् उन्हें स्वच्छ पा[नी] से और फिर वाष्पजल से धो लिया जाय।

(२) सादे पानी का इस्तेमाल मत को[रो] वाष्पजल का ही उपयोग करो--द्रावण बनाने [के] लिये वाष्पजल का ही उपयोग किया जाय। द्राव[ण] तैयार होने के बाद उसे फिल्टर पेपर (Filter Pape[r]) से से छान लो। छानने के लिये एक ही फि[ल्टर] पेपर (Filter Paper) का बार बार उपयोग [न] किया जावे।

(३) रासायनिक द्रव्य--उक्त सभी विधियों [में] इस्तेमाल करने के लिये बनाये गये रासायनिक द्र[व्य] काफी शुद्ध (Chemically Pure) होने चाहिये। खासकर सिल्व्हर नाइट्रेट (Silver Nitrate) [के] सम्बन्ध से काफी सतर्क रहना चाहिये। इस पद[ार्थ] पर प्रकाश का असर होने से वह काला पड़ जा[ता] है। अतएव आईने तैयार करने के लिये इस्तेमा[ल] किये जाने वाले सिल्व्हर नाइट्रेट के पुनः स्फटि[क] बनाकर ही उसको उपयोग में लाया जावे। यदि ऐ[सा] करना असम्भव हो तो किसी प्रख्यात कंपनी [का] बनाया हुआ सीलबंद शीशी में भरा हुआ सिल्व्ह[र] नाइट्रेट भी इस काम के लियें उपयोग में लाया [जा] सकता है।

सिल्व्हर नाइट्रेट के स्फटिक तैयार करना-

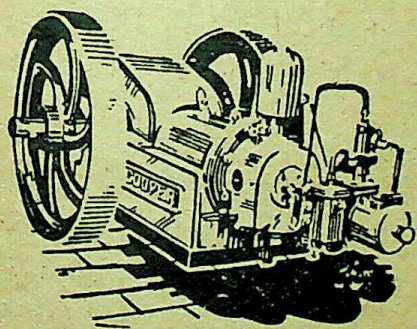
इसके लिये गरम या उबलते हुए पानी में इत[ना] सिल्व्हर नाइट्रेट घोलिये जितना उसमें घुल सके। फिर इस घोल को छान लो और उसे अँधेरे में धी[रे] धीरे ठण्डा होने दो। इससे कुछ घण्टों के बाद ब[र्तन] की तली में सिल्व्हर नाइट्रेट के स्फटिक जमे [हुए] दिखाई देंगे। आईने तैयार करने के एक दिन पह[ले] शाम को द्रावण स्फटिकीकरण के लिये रख [दो] जिससे दूसरे दिन सुबह तक उत्तम स्फटिक तैयार [हो] जायेंगे। इतनी सावधानी से काम लो कि सिल्व्ह[र] नाइट्रेट का द्रावण शरीर पर या कपड़े पर न गिर[े]

पावे, क्योंकि उससे काला दाग गिर जाता है। सिल्व्हर नाइट्रेट या उसका घोल पीली-सी या काली शीशियों में ही रखा जावे, जिससे उस पर प्रकाश का बुरा असर नहीं होगा।

तश्तरियाँ (Dishes or Trays)--फोटोग्राफर के पास जो डेव्हलप करने के लिये तश्तरियाँ रहती हैं, वैसी ही छोटी बड़ी तश्तरियाँ इस काम के लिये अच्छी होती हैं। बड़ी तश्तरियाँ एनामल की ही होती हैं; लेकिन छोटी तश्तरियाँ (८ इंच × १० इंच तक) काँच, बेकलाइट या एनामल की भी मिल सकती हैं। इन तश्तरियों के पृष्ठभाग सपाट होने के कारण स्वच्छ करने की दृष्टि से वे बहुत सुविधाजनक होती हैं। ऐसी तश्तरियों का उपयोग करने पर कम से कम घोल लगता है।

मापतौल—इस काम के लिये निम्नांकित परिमाण उपयुक्त होंगे—

१००० घन सें. मी. = करीब करीब ३४ औंस (माप से)
१ औंस (वजन) = ४८० ग्रेन्स (ग्राम्स नहीं)
१ औंस (वजन) = करीब करीब ३१ ग्राम्स
= ढाई तोले।

—वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसन्धान संस्था के डायस्टफ एक्स्प्लोरेटरी कमेटी का रिपोर्ट अभी अभी प्रकाशित हुआ है। इस कमेटी में सर शांतीस्वरूप भटनागर, श्री जे. सी. घोष, श्री बी. बी डे जैसे नामांकित शास्त्रज्ञ हैं, उनकी योजना के अनुसार करीब करीब १५–२० वर्ष के अन्दर लगभग २५ करोड़ रुपयों की पूंजी पर हिन्दुस्तान में सब प्रकार के रंग (Dyes) तैयार किये जा सकेंगे। पाँच वर्षों की अवधि में ५१ मूलभूत रँग और अन्य रासायनिक पदार्थ तैयार किये जा सकेंगे। उन्हीं के साथ गंधकाम्ल, नत्राम्ल, उद्धराम्ल, कास्टिक सोडा और क्लोरीन (हरवायू) जैसे महत्व के रासायनिक पदार्थ, हवा में उपलब्ध नाइट्रोजन से नत्रक्षार और डामर से अन्य आवश्यक रसायन आदि भी तैयार हो सकेंगे।

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

वृक्षायुर्वेदांतर्गत उपयुक्त जानकारी

अपने अनुभव सूचित कीजिये : अवश्य प्रकाशित किये जायँगे !

लेखक :—**डॉ. न. अ. बरवे**, एल्. सी. पी. एस्.

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

दिसम्बर १९४५ के अंक में इस विषय से सम्बन्धित कुछ जानकारी प्रकाशित की गई थी। इस ढंग की जानकारी जानने के लिये पाठकों के मन में कौतुहल पैदा हो जाने से वृक्षायुर्वेद-सम्बन्धी अधिक जानकारी सूचित की जा रही है। श्री अ. य. लेाणकर ने इस विषय में अपनी सम्मति सूचित की है, जो इसी अंक में 'उद्यम' के पत्रव्यवहार में प्रकाशित की गई है। अन्य पाठक भी अपने अनुभव कृपा कर सूचित करें।

लाल फूलों का मोगरा

पूना में हम लोग जिस मकान में रहते थे, उस मकान के आँगन में गूलर का पेड़ था। उसकी जड़ के पास ही एक मोगरे का भी पेड़ था। मैंने सुना था कि गूलर की किसी मोटी जड़ में सुराख गिराकर उसमें मोगरे की डाली फँसा दी जाय और जड़ से लगी हुई मोगरे की डाली के हिस्से की छाल खरोंच कर उसे मिट्टी से लपेटा हुआ कपड़ा बाँध दिया जावे। इस बँधे हुए हिस्से को हमेशा की तरह सींचो। जब मोगरे की डाली स्वतंत्र रूप से बढ़ने लगे तब गूलर के पेड़ की उस जड़ को पेड़ से काटकर अलग कर दो। इस तरह कलम किये गये मोगरे के पेड़ में सुगन्धित लाल रँग के फूल खिलते हैं। मैंने स्वयं ऐसा प्रयोग किया नहीं था; किन्तु हमारे आँगन के उस मोगरे की कुछ डालियों में जो फूल फूलते थे उनमें से कुछ की पँखुड़ियाँ लाल रँग की होती थीं, अथवा कुछ पँखुड़ियों पर कम से कम लाल रेषाएँ अवश्य ही होती थीं। इस पर से मैंने अनुमान किया कि गूलर और मोगरे की जड़ों का कहीं न कहीं कुछ थोड़ा-सा संयोग अवश्य ही हो गया होगा।

रंगीन कपास

कपास के सम्बन्ध से ग्रन्थों में आगे दिये प्रयोग पाये जाते हैं—

फूल आने के समय कपास के पौधे की जड़ इर्दगिर्द की मिट्टी को खोदकर उसकी जड़ें खुली दो और उन जड़ों पर निम्न लेप लगाओ। पेड़ भी लेप दिया जावे। इस लेप के अन्तर्गत औषधि का काढ़ा बनाकर ठण्डा हो जाने पर पेड़ को दो। सूख जाने पर पुनः काढ़ा जड़ में डालो और ऊपर मिट्टी पूर दो। यह प्रयोग केवल एक ही किया जावे।

लाल कपास—जौ (सत्तू, अलसी), तिल, ह और पलास के फूलों का लेप तथा काढ़े का उप करने से उस पेड़ में लाल रंग का कपास आता है।

हरा कपास—सेमर की छाल, हल्दी, नील बीज, हर्रा, बेहड़ा, आँवले की छाल और कोष्ठ का भाग चूर्ण बनाकर उसको काँजी में मिलाकर तै किया हुआ लेप और काढ़ा काम में लाने से पौधे हरे रंग का कपास आता है।

नीला कपास—मंजिठा, तिल, सत्तू (अलसी पीला चन्दन, जीवन्ती (हिरनदोड़ी-जो सिन्ध मशहूर है) और मनसिल समभाग लेकर उ कपड़छना चूर्ण बनाओ। गौ, बकरी और भेड़ समभाग दूध लेकर पर्याप्त दूध में उस चूर्ण को पका इस लेप को लगाओ। पेड़ की जड़ों में काढ़ा छो इस कपास के पौधे में नीला कपास आ जावेगा।

वृक्षान्तर करना

भैंसे का गोबर और मूत्र इकट्ठा मिलाकर उसमें कमल के फल या बीज मिलाकर सुखाओ। इस बीज को बोओ। कमल के बदले नेपती के पेड़ की तरह पेड़ तैयार हो जाता है।

वृक्ष-शोषण की बीमारी का इलाज

पेड़ को बिलकुल न सींचने या अत्यधिक सींचने से डालियाँ सूखती हुई नजर आवें तो बायबड़िंग का कल्क (चटनी), उसका चौगुना घी और घी का चौगुना दूध लेकर पर्याप्त घी सिद्ध करो और उस घी को प्रतिदिन पेड़ में चुपड़ो। कुल्हाड़ी से पेड़ की जड़ में एक छोटा-सा घाव कर उसमें से दोषयुक्त रस टपकने दो। पश्चात् शहद, घी, बायबड़िंग की बुकनी और तिल का मलहम बनाकर जड़ के कटे हुए हिस्से (घाव) में भरो और ऊपर से मिट्टी लगा दो। पेड़ को सींचो। उसी तरह शक्कर, तिल, और गौ के दूध के मिश्रण और पानी से भी पेड़ को सींचो। उक्त औषधिओं का लेप तथा धुनी देने से पेड़ों की क्षीणता (क्षयरोग) और शोषण-विकार हटकर पेड़ हराभरा और सतेज दिखाई देने लगता है।

न फलनेवाले बाँझ पेड़ों का इलाज

हरिण, जंगली सुअर, मछली, भेड़, बकरा आदि में से जिनका मिले या सभी का माँस, मद, मज्जा और वसा समभाग लेकर एकमें मिलाओ और पर्याप्त मात्रा में पानी डालकर पकाओ। खूब पक जाने पर इस मिश्रण को दूसरे बर्तन में निकाल कर उसमें उचित मात्रा में दूध डालो। तिल की खली का चूरा, शहद, पकाया हुआ सरसों, पकाया हुआ उड़द और घी भी उसमें उचित मात्रा में मिलाओ। फिर उसमें गरम पानी डालो। उक्त वस्तुओं में से किसी भी वस्तु का प्रमाण निश्चित न होने से 'उचित' शब्द का प्रयोग किया गया है। इस प्रकार बनाया हुआ सारा मिश्रण एक बर्तन में भरकर उसका मुंह बाँधो और १५ दिन तक जानवरों के गोष्ठ में गाड़ कर रखो। पश्चात् निकाल लो। यह "कुणप जल" कहलाता है। कुणप-जल और दूध के मिश्रण से बाँझ पेड़ों को बार-बार सींचते रहने से उनमें पुनः फल आने लगते हैं।

वृक्षों में प्रशाखाएँ लाना

पीपल और गूलर की छाल का चूर्ण, घी, शहद और मोम को एकमें मिलाकर पेड़ के सर्वांगों पर उसका लेप करो। वृक्षों में प्रशाखाएँ फूटकर वे पीपल की शाखाओं जैसी लम्बी और खम्भे की नाईं हो जाती हैं।

मोटी मूली

गाय और सुअर की हड्डी तथा सूखे कंडों के छोटे छोटे टुकड़ों से गड्ढे पूर कर गोबर के कण्डे सुलगा दो। हड्डियों और कंडों के जलकर राख हो जाने के बाद गड्ढे में बालू भरकर उसमें मूली का बीज बोओ। सींचाई करते रहो। इससे गड्ढे के आकार के बराबर मोटी मूली पैदा होगी।

पेड़ कुम्हला कर मरता हो तो

कोई पेड़ या पौधा कुम्हला कर मरता हुआ दिखाई दे तो सिंगौटी या जंगली सुअर की हड्डी से 'कीलन' करो (हँसिया की तरह सींग या हड्डी उस पेड़ में ठोक दो), जिससे वह पेड़ कभी नहीं मरेगा।

फलान्तर करना

अण्डी के बीजों पर अंकोला के तेल की भावना दो (बीजों को तेल में कुछ समय तक भीगने दो। फिर उन्हें धूप में सूखाओ)। पश्चात् बीजों को बोकर उन पर सुअर का खून और चर्बी छिड़को। प्रतिदिन पानी देते रहो। इन अण्डी के पेड़ों में करेले के समान फल आते हैं।

गधे अथवा घोड़े की सूखी हुई लीद को जलाओ और उसकी अंगार में लोहे की छड़ लाल-लाल गरम करो। इस छड़ को केले के पेड़ में भोंक दो। उस पेड़ में हाथी की सूँड़ जैसे बड़े बड़े फल लगेंगे। सुअर के खून, चर्बी और अंकोले के बीजों के काढ़े से कुछ दिनों तक केले के पेड़ को सींचने से उसमें अनार जैसे फल आते हैं।

कमल के फूलों का रंग बदल देना

अपनी रुचि के अनुसार बढ़िया रंग कमल के कन्द में सुराख बनाकर भर दो और ऊपर से घी-शहद का लेप देकर उसे धागे से लपेट दो। फिर कंद को बोकर सींचाई करो। उस कमल में उसी रंग के फूल लगेंगे, जो रंग कन्द में भरा गया है।

मीठे फल आने के लिये

बायबड़िंग, सत्तू (अलसी), मुलहटी का चूर्ण, गुड़ और दूध का कल्क (चटनी) बना लो। पेड़ के तने और जड़ को खरोंच कर उस पर कल्क का लेप करो। लेप की तह काफी मोटी हो। पेड़ को दूध और पानी के मिश्रण से सींचो। इससे पेड़ में मीठे फल लगेंगे। पहले कडुवे फल (नीम की तरह) क्यों न आते हों, पर अब मीठे ही फल आवेंगे।

बड़े बैंगन

बैंगन के बीजों को घी और शहद में मिला धूप में सुखाओ। बाद में कुम्हड़े के फल में छेद बनाकर उसमें वे बीज भर दो छेद को गाय के गोबर से बंद कर दो। चलकर कुम्हड़े के पक जाने पर उसमें से बीजों को बाहर निकाल कर बोओ। बैंगन पौधे में बड़े बड़े फल लगेंगे।

कुम्हड़े की बेला में हमेशा फल आने के लिये

मदार (आक) के तने में सुराख बनाकर उसमें से कुम्हड़े की बेला पिरो दो और सुराख में गोबर-मि एकमें मिलाकर भर दो। बेला को सींचो। उ बारहों माह फल आते रहेंगे।

—इम्पीरियल केमिकल इण्डस्ट्रीज कम्पनी द्वारा एक नई रासायनिक औषधि बनाई गई है, जो घास और काँस-कुन्दे का सफाया कर देती है। यह औषधि "मेथॉक्सोन" कहलाती है। खेत में इसका प्रयोग करने से आसपास की फसल को क्षति नहीं पहुँचती, सिर्फ घास नष्ट हो जाती है। यह दवा बाजार में यदि सस्ते दाम में मिलने लगे तो निंदाई में होनेवाला कितना ही खर्च बच जायगा, फसलें खूब पनपेंगी और किसानों को बहुत फायदा होगा।

—बर्मिंघम में पागलों के अस्पताल के प्रमुख डॉ. ग्रेन्हेसने सप्रयोग सिद्ध कर दिया है कि पेनिसिलीन के उपयोग से पागल चंगे किये जा सकते हैं।

—हिन्दुस्थान में पैदा होनेवाली कुल रबर की ८० प्रतिशत रबर त्रावणकोर रियासत में तैयार होती है। उससे मोटर के टायर तैयार करने का कारखाना भी खोला गया है। साथ ही 'रेयॉन' नामक कृत्रिम रेशम का कारखाना खोलने के प्रयत्न भी चालू हैं।

—चूने वाली जमीन में पालक सब्जी बहुत अच्छी होती है। अतः पालक बोने के पहले अपने खेत (सब्जी का) की जमीन में थोड़ा-सा चूना मिला लेना उपयुक्त होगा।

श्रीमती—मुझे साड़ी खरीद दीजिये न!

श्रीमान्—देखो! फिलहाल कपड़ा बहुत महँगा है। थोड़ा स होने पर ही मैंने साड़ी खरीदने का निश्चय किया

श्रीमती—ठीक है! फिर मैंने भी ऐसा ही निश्चय किया आजकल अनाज बहुत महँगा हो गया है। थोड़ा सस्ता होने पर ही खाना तैयार करूँगी।

भूमि क्षय की रोकथाम का प्रयत्न !

लेखक :—श्री सीताराम बेडेकर

जब तक किसानों का अज्ञान दूर नहीं होता तब तक कृषि-सुधार का स्वरूप उनकी समझ में नहीं आ सकता और उन्हीं की भलाई के लिये होनेवाले सुधारों का वे विरोध करते रहेंगे। किसानों का अज्ञानमूलक दुर्भाग्य ही कदम कदम पर उनकी उन्नति के रास्ते में रोड़े अटकाता हुआ दिखाई देता है। हमें विश्वास है कि इस छोटे से लेख द्वारा पाठकों को उक्त अड़चनों की ठीक ठीक कल्पना होगी और वे उचित ज्ञान भी प्राप्त कर सकेंगे।

द्वितीय महायुद्ध समाप्त होने के पूर्व ही "युद्धोत्तर सुधारों" का डंका सारे भारत में गूँजता रहा। आखिर महायुद्ध की समाप्ति हुई और अब सभी सरकारी विभागों के दफ्तरों से पुनर्निर्माण की योजनाएँ बाहर निकलने लगी हैं। देश में इन योजनाओं से जिन अनेक सुविधाओं की वृद्धि होगी, उनमें से भूमि सुधार (Land Improvement) भी एक है। वर्तमान सरकारी नीति से ऐसा जाहिर होता है कि भूमि-सुधार का पहला अवसर उन गाँवों को दिया जावेगा, जहाँ से फौज में अधिक लोग भर्ती हुए थे और जिन्होंने लड़ाई में ब्रिटिश सरकार को विजयी बनाने के लिये हथेली पर सिर लेकर शत्रु का मुकाबला किया था। भारतवर्ष प्रमुख कृषि प्रधान देश होने से यहाँ कृषि-सुधार ही देश-सुधार है यह सरकार की दृढ़ धारणा है। अतः तदनुरूप किसानों की सामाजिक तथा आर्थिक उन्नति कर कृषि को राष्ट्रीय स्वरूप प्राप्त करा देने की चेष्टाएँ सरकार द्वारा हो रही हैं।

जमीन के बह जाने से होनेवाली क्षति

उक्त चेष्टाओं में से एक के सम्बन्ध से इस लेख में जानकारी दी जा रही है। वैज्ञानिक बाँध (Contour Bunding) डालकर भूमि-क्षय (Erosion) को रोकना, इस चेष्टा का मुख्य उद्देश है। प्रतिवर्ष करोड़ों मन मिट्टी वर्षा के कारण बह कर समुद्र में गर्क हो जाती है। किसी भी दृश्य-क्षति की अपेक्षा अदृश्य क्षति निस्सन्देह अधिक घातक होती है।

उक्त ढंग के वैज्ञानिक बाँध डालने के लिये भूमि-सुधार-विभाग की स्थापना हो चुकी है। उसका मुख्य कार्यालय पूना के 'सेन्ट्रल बिल्डिंग' में है और बीजापुर में 'बण्डिंग ट्रेनिंग सेन्टर' (बाँध बनाने का शिक्षा केन्द्र) है। हमेशा अकाल से पीड़ित रहनेवाले जिलों में (गुजरात, अहमदनगर, सतारा, सोलापुर, बीजापुर, धारवाड़, बेलगाँव आदि) उन उन जिलों के लिये एक भूमि-सुधार अधिकारी (District Land Improvement Officer) नियुक्त किया गया है, जो अपने मातहत कारीगरों और ओवरसियरों के द्वारा बाँध बाँधने का काम करवा लेता है। जिस गाँव के किसानों को अपने खेतों में बाँध डलवाना होता है। उन्हें अपने यहाँ के जिला-भूमि-सुधार अधिकारी के पास प्रार्थना-पत्र भेजने पड़ते हैं। वहाँ से ये अर्जियाँ प्रान्त (विभाग) भूमि-सुधार अधिकारी के पास भेजी जाती हैं। लोगों की सुविधा के लिये बम्बई प्रान्त के दो विभाग बनाये गये हैं-(१) उत्तरी विभाग और (२) दक्षिणी विभाग। उत्तरी विभाग का मुख्य कार्यालय पूना में और दक्षिणी विभाग का कार्यालय बीजापुर में है। आवश्यक जाँच करने के बाद उस विभाग का भूमि-सुधार अधिकारी गाँवों को चुन लेता है। प्रायः

ऐसे ही गाँव चुने जाते हैं, जहाँ मजदूर मिलने में सहूलियत होती है। इस तरह 'लार्ज स्केल बण्डिंग' (बड़े पैमाने पर बाँध बनाने का काम) शुरू होता है। जैसा कि ऊपर बतलाया जा चुका है, यह काम जिला भूमि-सुधार अधिकारी के द्वारा होता है। लार्ज स्केल बण्डिग (L. S. B.) में कोई गाँव शामिल कर लेने के बाद वहाँ पर एक ओवरसियर नियुक्त किया जाता है, जो उस गाँव के 'मुकद्दम' या 'पटेल' से गाँव का नक्शा मँगवाता है और समस्त जमीन की ऊँचाई-नीचाई का सूक्ष्म अध्ययन कर सबसे ऊँचा स्थान चुनकर वहाँ से वैज्ञानिक बाँध बनाने का काम शुरू कर देता है।

बाँध की वैज्ञानिक बनावट

(१) बाँध की ऊँचाई २½ से ३ फुट तक हो। (२) एक-सी ऊँचाई के स्थानों पर से होता हुआ यह बाँध बाँधा जावे। यही वैज्ञानिक बाँध है। (३) इस बाँध की चौड़ाई (Cross Section) एक-सी और निश्चित हो। (४) किसी विशिष्ट ढाल पर यह बाँध डालना हो तो दो बाँधों के बीच का ढाल एक-सा होना चाहिये। यह है इस वैज्ञानिक बाँध की रूपरेखा।

उक्त १ से ३ तक की बातें जमीन के दर्जे पर अवलम्बित होती हैं। खेत में मुरुम और टीला हो तो यह बाँध २॥ फुट ऊँचा रहा तो भी काम दे सकता है और चौड़ाई भी कम होने पर चल सकता है। परन्तु खेत की मिट्टी काली और भुरभुरी होने पर बाँध की ऊँचाई ३ फुट और चौड़ाई १० फुट होनी चाहिये। ये सारे बाँध ढाल की दिशा में आड़े बाँधे जाते हैं, जिससे वर्षा का पानी इन बाँधों के पास ही रुककर जमा हो जाता है। पानी के रुकने से उसका वेग तथा बहकर आनेवाली मिट्टी की मात्रा काफी घटकर पानी और उपजाऊ मिट्टी सब दूर समान अनुपात में फैल जाती है और भूमि का क्षय नहीं होता। बाँध के पास पानी जमा हो जाने और उसके जमीन में सोखे जाने से फसल को इस पानी से बहुत लाभ पहुँचता है। उन इलाकों में जहाँ वर्षा कम होती है, उक्त बाँध बहुत ही लाभदायक सिद्ध हुए हैं।

किसानों के अज्ञान मूलक सवाल-जवाब

इस प्रकार होनेवाले जमीन के नुकसान को रोकने के हेतु से सरकार ने स्थान स्थान पर खेतों में बाँध बाँधने का काम शुरू कर दिया है। भूमि-सुधार का यह एक महत्वपूर्ण प्रयत्न (Experiment) है। परन्तु किसानों का अज्ञान मूलक दुर्भाग्य ही पग पग पर उनकी प्रगति का मार्ग रुद्ध करता हुआ नजर आता है। इस विषय से सम्बन्धित अनुभव बहुत निराशापूर्ण हैं। निम्न संवाद से पाठकों को किसानों के अज्ञान का पता चल जायगा और आशा है पाठक उससे उचित बोध भी ग्रहण करेंगे।

किसान—क्यों बाबूजी! आप जब हमारे खेतों में बाँध डालने आये हैं तो क्या हम बतायेंगे उस ढंग से और कहेंगे उस स्थान पर बाँध नहीं बाँधा जावेगा।

ओवरसियर—नहीं भाई! खेतों के बाँध वैज्ञानिक ढंग से बाँधने पड़ते हैं। वरना बाँध फूट जाते हैं और जमीन की खराबी होती है।

किसान—तो क्या! हमारे पुरखों ने कभी बाँध बाँधे ही नहीं थे? देखिये! यहाँ पर एक पुराना बाँध खड़ा है।

ओवरसियर—भैया! है तो सही। पर वह वैज्ञानिक ढंग से बना हुआ नहीं है।

किसान—खैर, भला यह तो बतलाइये कि आप जो बाँध बाँधेंगे उसका सारा खर्च कौन देगा?

ओवरसियर—फिलहाल उसका सारा खर्च सरकार ही देगी। एक एकड़ जमीन में बाँध बाँधने के लिये लगभग १२ रु. खर्च आता है, जिसमें ३ रुपये छूट मिलेगी और बाकी ९ रुपये सरकार तुमसे लगान के साथ किश्त बाँधकर वसूल कर लेगी।

किसान--फिर तो बाबूजी ! यह बड़ा खर्च का काम है। अच्छा, मान लीजिये कि मेरी जमीन बिलकुल चौरस है और मेरे खेत में एक भी बाँध नहीं आया। क्या फिर भी मुझे खर्च भरना पड़ेगा ?

ओवरसियर--हाँ जरूर ।

किसान--ऐसा क्यों ?

ओवरसियर--उसका कारण यह है कि यद्यपि तुम्हारे खेत की जमीन चौरस है तथापि तुम्हारे ऊपर और नीचे की बाजूवाले खेतों में बाँध तो जरूर होंगे ही और इन बाँधों के कारण तुम्हारे खेत से बह जानेवाली मिट्टी रुककर तुम्हें भी फायदा पहुँचेगा। अतः तुमको भी प्रति एकड़ नौ रुपये खर्च भरना चाहिये ।

किसान--भैया ! जब यह बात है तो हमें नहीं चाहिये तुम्हारे ये विलायती बाँध ।

एक समय की बात है कि किसी खेत म जहाँ बाँध बांधा गया था; किसानों के जानवर इधर उधर दौड़ दौड़कर उधम मचा रहे थे। इससे बाँध टूटने-फूटने लगा। यह देखकर ओवरसियर ने किसान से कहा-"ये भैया ! देखो तो वे जानवर बाँध को खराब कर रहे हैं।"

किसान—भले ही करे ! तुम्हें इससे वास्ता ? खेत मेरा और जानवर भी मेरे। मेरा ही बाँध और मुझे ही डाँट, वाह भई वाह !

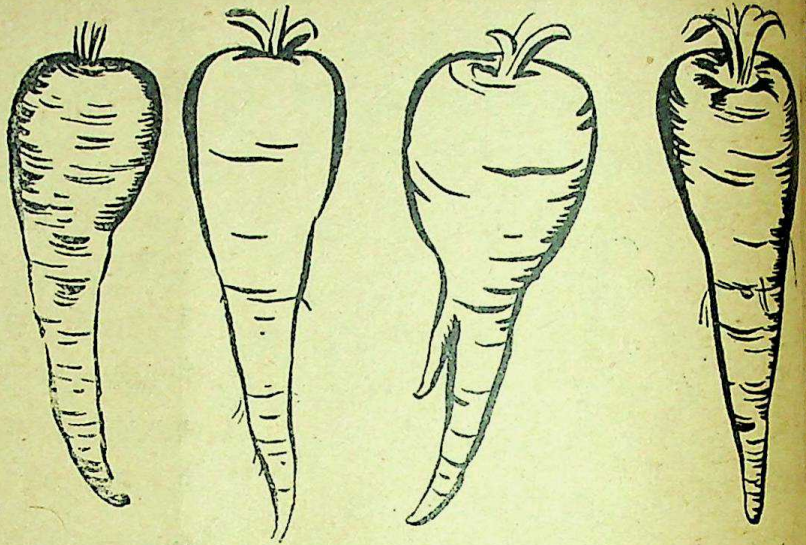
ओवरसियर— 'डाँट' की बात नहीं है चौधरीजी ! तुम्हारे बाँध की हिफाजत करना तुम्हारा काम है। आखिर वह तुम्हारे ही तो फायदे के लिये है न ? बाँध फूटने से तुम्हारी ही जमीन बहेगी और तुम्हारा ही नुकसान भी होगा।

किसान--अरे जा ! मैं जानता हूँ मेरा फायदा-नुकसान ! मुझे बातें मत बता ! जा, तेरे से बने सो कर ले। बेचारे ओवरसियर ने बहुत कुछ समझाया, बुझाया, विनय की; किन्तु किसान एक भी सुनने को तैयार न था। अन्त में लाचार होकर ओवरसियर ने जानवरों को पकड़ कर काँजीहौस में बन्द करवा दिया। किसान ने जुर्माना भरकर जानवर वापिस लाये और दूसरे दिन गाँव में सबसे कहने लगा "क्या खूब इन्साफ है। हमारे खेतों में बाँध बनवाते हैं और हमारे जानवरों ने उसे तोड़ दिया तो उन्हें काँजीहौस में बन्द कर देते हैं और फिर हमीं से जुर्माना वसूल किया जाता है। बस भाई बस ! हमें नहीं चाहिये ऐसे सरकारी बाँध" बस, फिर क्या था ! देहाती मामला ! किसी के चिल्लाने भर की देर, सारा गाँव उसके पक्ष में, खासकर किसी गुण्डे, चौधरी या प्रतिष्ठित व्यक्ति के इस तरह चिल्लाने पर गाँव का कोई भी किसान अपने खेत में बाँध नहीं डलवाने देता और फिर उस गाँव का काम बन्द ही कर देना पड़ता है।

उक्त किस्सा सुनने अथवा स्वयं उसका अनुभव करने के बाद मैं पूछना चाहता हूँ कि क्या अभी भी हमारी अज्ञानता के विरुद्ध सुधार का डंडा लगा ही हुआ है ?

गाजर के टिकाऊ पदार्थ

—: लेखिका :—

श्रीमती मन्दाकिनी करमलकर

गाजर के अन्तर्गत प्रमुख द्रव्य

अब दो-तीन महिने तक बाजार में गाजर विपुल मात्रा में आते रहेंगे। वास्तव में पोषण की दृष्टि से यह पदार्थ मानव जीवन के लिये अत्यधिक उपयुक्त होता है; किन्तु जैसा चाहिये वैसा हम लोग अपने नित्य के आहार में उसका उपयोग नहीं करते। गाजर में नीचे दिये हुए द्रव्य प्रमुखता से पाये जाते हैं—

पानी	प्रतिशत ८७ भाग	क्षार	प्रतिशत १ भाग
पिष्टमय पदार्थ और शर्करा	„ ९ „	अन्य पदार्थ	„ २ „
प्रथिन (Proteins)	१ „	जीवन द्रव्य अ और ब	

इस तख्ते पर से एक बात स्पष्ट दिखाई देती है कि गाजर में उसके वजन के मान से पानी की मात्रा काफी अधिक रहती है। यदि मोटे आदमी अपने नित्य के आहार में नित्य गाजरों का उपयोग करें तो उनकी मुटाई निश्चित ही कम हो सकती है। क्योंकि उन्हें थोड़ा खाना खाने से ही पेट भरा हुआ-सा मालूम होता है और आवश्यक अन्न की अपेक्षा अधिक अन्न उनके पेट में नहीं जाने पाता।

गाजरों में केरोटीन—गाजरों में केरोटीन नामक द्रव्य पाया जाता है। अपने पेट में केरोटीन के जाने के बाद उसका 'अ' जीवनद्रव्य (Vitamin) में रूपान्तर हो जाता है। सर्व प्रथम केरोटीन का अस्तित्व गाजरों में ही दिखाई दिया; इस का गाजरों (Carrots) के नाम पर से उसे केरो नाम दिया गया। केरोटीन पीले रंग का द्रव्य है। बहुधा पीली और रंगीन साग-सब्जियों केरोटीन होता ही है। शरीर को 'अ' जीवनद्र विपुल मात्रा में मिलने के लिये अपने आहार जहाँ तक हो सके ऐसी ही पीली सब्जियां (उदाहरणार्थ लाल कुम्हड़ा) अधिक से अधिक उप किया जाय। जानवरों की खिलाई में गाजरों उपयोग करने से दूध में केरोटीन 'अ' जीवनद्र के स्वरूप में आ जाता है।

गाजरों में पाये जानेवाले क्षारों में केल्शियम पोटेशियम्, फास्फरस और मेगनीज क्षार-द्रव्य प्रमुख से पाये जाते हैं। केलशियम और फास्फरस श बृद्धि के लिये अत्यधिक आवश्यक होते हैं। गाजरों विपुल मात्रा में इन द्रव्यों की पूर्ति हो सकती है एनिमिया (रक्तक्षय) से पीड़ित मरीजों के आ में गाजरों का उपयोग करने से उन्हें काफी फा होता हुआ देखा गया है।

गाजरों के टिकाऊ पदार्थ

गाजरों की माँग अधिक न होने की वजह से वे हमें बहुत सस्ते ही मिलते हैं। फसल के मौसम में गा खरीदकर यदि उनसे टिकाऊ पदार्थ बनाये जा तो धुपकाले में जब कि सब्जियों की कमी महसू

की जाती है, उनका काफी अच्छा उपयोग किया जा सकता है। इस प्रकार सब्जियों की कमतरता की पूर्ति करने में गाजरों से अच्छी मदद मिल सकेगी।

गाजरों को सुखाना (Dried Carrots)—यदि गाजरों को छीलकर उन छिलकों में नमक, तिल्ली आदि स्वादिष्ट चीजें मिलाकर उन्हें सुखाया जाय तो उनसे उत्तम स्वादिष्ट 'बड़े' तैयार हो सकते हैं। ये 'बड़े' धातु के बर्तनों में न सुखाये जायँ; पत्तलों, सूपों या टोकनियों में ही सुखाये जायँ। गाजरों को काटकर उनके टुकड़े भी सुखा लिये जावें। ये साग या चटनी में डालने के उपयोग में लाये जा सकते हैं। साग या चटनी में उपयोग करने के पहले लगभग १ घण्टे तक उन्हें पानी में डुबोकर रख दीजिये, जिससे वे नरम हो जाते हैं और साग में उपयोग करने के योग्य बन जाते हैं।

गाजरों का मुरब्बा

अच्छी ललामी लिये हुए ताजे और उत्कृष्ट गाजरों को काटकर उनके अन्दर का पीला भाग निकाल लीजिये। फिर उन टुकड़ों को भाप पर बफालो (बफाने के लिये मोदक पात्र उपयुक्त होगा।) बफाने से टुकड़ों के काफी नरम हो जाने पर मच्छरदानी के कपड़े में श्रीखण्ड जैसे मसलकर उनकी लुगदी बनाई जाय। इस एक सेर लुगदी में स्वाद के लिये आधा कप नींबू का रस डालो और सम प्रमाण में शक्कर मिलाकर मुरब्बा तैयार करो। उसमें इलायची, जायफल, केशर वगैरह मसाले की चीजें डालो। चाहो तो अननस की सुगंध (Pine Apple Essence) भी डाल सकते हो।

शक्कर के पाक में सानकर रखना

गाजरों को आड़ा काटकर उनके लगभग पाव से आधे इंच तक की मुटाई के टुकड़े बनाये जायँ। उनके बीच का कड़ा भाग चाकू से खरोंच कर निकाल लिया जाय; जिससे टुकड़ों के बीचोंबीच गोल छेद बन जावेगा। ऐसे १ सेर टुकड़े १ सेर पानी में डालकर लगभग पानी औटने तक पकाये जायँ। लगभग पानी के सूखते ही उसमें १ सेर शक्कर डालकर स्वच्छ पाक बनाओ। स्वाद के लिये नीबू का रस भी डाला जाय। रंग के लिये केशर या लाल-सा रंग डालो। सुगन्ध के लिये इलायची, जायफल वगैरह नित्य के सुगंधी पदार्थ या फलों के अर्क (Fruit-Essence) डाले जायँ।

बवासीर पर गाजरों की दवा

एक सेर गाजरों को कीसकर उस कीस में आधा पाव गाय का मक्खन, पाव सेर मिश्री, और आधा पाव कंकोल का पाउडर मिलाया जावे। यह मिश्रण मंदाग्नि पर इतना गरम करो कि वह पक जावे। प्रतिदिन तोला भर खाने पर इस दवा से बवासीर की तकलीफ दूर हो जाती है, ऐसा कुछ लोगों का अनुभव है। ('व्यावहारिक ज्ञान कोष' से)

मेंढक-आदमी

रबर की जलाभेद्य पोशाक और मेंढक के पैरों जैसे फैले हुए पैर के आकार के जूते पहिने हुए ब्रिटेन के पनडुब्बे-आदमी एक युद्धकालीन चमत्कार है। इन्हें "मेंढक-आदमी" यह नाम दिया गया है। विचित्र पोशाक की वजह से वे पानी के अन्दर बिना किसी को पता लगे ही बहुत दूरी तक तैर सकते हैं। जर्मनों के खाड़ियों में फैलाकर रखे हुए सुरंगों को स्फोटक पदार्थ चिपकाकर उनका और फिर विद्युत्-तारों की सहायता से उनका नाश करना, समुद्रों में फैलाकर रखे हुए और पनडुब्बियों के मार्गों में रुकावटें डालनेवाले जालों को तोड़कर उनका मार्ग निर्विघ्न करना आदि साहस के काम इन्हें दिये गये थे। ये लोग रबरी बोटों के द्वारा काफी दूर जाकर पानी में उतरते थे। वे पानी के अन्दर ही अन्दर बिना किसी को पता लगे दो मिल दूर तक जाकर अपना काम पूरा कर देते थे और फिर लौटकर वापिस आते हैं।

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

मधुमक्खी-पालन

लेखक :—**श्री महेशबाबू**

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

पिछले लेखांकों में मक्खियों के पकड़ने, उनके घर, मजदूर मक्खियों के कार्य, मक्खियों को पालने के तरीकों पर काफी प्रकाश डाला गया है। मधुमक्खी–पालन का यह अन्तिम लेखांक पाठकों की भेंट किया जा रहा है! इसमें मक्खियों को बनावटी पराग देना, शहद की पहिचान, शहद की उपयुक्तता आदि बातों पर विचार किया गया है। आशा है पाठक इस उद्योग को अपना कर लाभ उठाने का प्रयत्न करेंगे।

बनावटी पराग देना—यथार्थ में देना तो नहीं चाहिये; परन्तु यदि देना ही पड़े तो मटर या आलू खूब उबालकर मुलायम करके दिये जायँ। कभी कभी चने का आटा भी पका कर देते हैं। गाय का दूध भी दे सकते हैं और गाय के दूध में मुर्गी का अण्डा भी मिला सकते हैं। परन्तु अंडा मिलाने पर यह सावधानी रखी जाय कि उसे अधिक समय तक नहीं दिया जावे, सिर्फ सुबह या शाम को ही देना चाहिये। क्योंकि वह गर्मी से खराब होकर बदबू फैलाता है। अण्डा उबालकर टुकड़े करके भी दिया जा सकेगा।

शहद की पहिचान—शहद की पहिचान उसकी सुगन्ध, रंग, रुचि और गाढ़ेपन को देखकर की जा सकती है—(१) दो–तीन बूँद शहद पानी भरे हुए शशि के ग्लास में आहिस्ते से डालिये। यदि पत्थर के माफ़िक वे नीचे चले जायँ, तो समझिये कि शहद शुद्ध है। अगर शहद ऊपर से ही पानी में घुलने लगे तो शहद मिलावटी समझा जावे। (२) एक ग्लास में शहद लेकर उसे मिथिलेटेड स्पिरिट में मिला दीजिये अगर वह न मिले तो शुद्ध और मिल जाय तो अशुद्ध समझो। कृत्रिम मिलावटवाला शहद साफ नहीं किया जा सकता। नैसर्गिक मिलावट शुद्ध की जा सकती है।

नैसर्गिक मिलावट दूर करना—चूल्हे के [illegible] एक बड़ा बर्तन रखकर उसमें पानी डालिये। उसमें शहद का बर्तन रख दीजिये। पानी गरम [illegible] गरम हो जाने पर बर्तन पानी से निकालकर [illegible] होने दीजिये। ८–१० घण्टे में एक मोटी तह [illegible] के ऊपर दिखाई देगी। उसको आहिस्ते से बाहर नि[illegible] लो। यह मोम है। अगर शहद में फिर भी [illegible] मोम या पराग दिखाई देता हो तो पुनः यही [illegible] दुहराई जावे।

शहद के गुण—खाने के लिये शुद्ध शहद [illegible] उत्तम चीज़ है; क्योंकि उसमें खुराक के [illegible] होते हैं।

हिन्दी शहद (Honey)

फल–शक्कर (Levulose)	३७.[illegible]
खून की शक्कर (Dextrose)	३६.[illegible]
गन्ना–शक्कर (Sucrose)	२.[illegible]
अपक्व–शक्कर (Dextrins)	२.[illegible]
क्षार–पदार्थ (Ash)	०.[illegible]
पानी (Water)	१८.[illegible]
नाइट्रोजन पदार्थ (Nitrogon Substancis)	१.[illegible]

इससे लोहा, तांबा, चूना, गंधक, क्लोरी[illegible] मेग्नेशियम आदि खनिज पदार्थ भी पाये जाते हैं

खून में पाये जानेवाले लाल कणों की वृद्धि करने का विशिष्ट गुण शहद में पाया जाता है।

मोम बनाना—रद्दी छत्तों को पानी में उबालिये, जिससे छत्ते पिघल जावें। कपड़े से छानकर उसे ठंडा होने दीजिये। ठंडा होने पर मोम पानी पर जम जावेगा और मैल नीचे बैठ जावेगा। यदि मोम में मैल दिखाई दे तो पुनः यही क्रिया दुहराई जावे। सूर्य की गर्मी से भी मोम निकालते हैं। एक लकड़ी का बाक्स लेकर उसमें एक बर्तन रखो और बाक्स पर एक कपड़ा फैलाकर डाल दो। इस कपड़े पर छत्ते रखकर उस पर शीशा रखो। बाक्स उठाकर धूप में रख दो। गर्मी से मोम पिघलकर कपड़े में से छनकर बर्तन में जमा होता जावेगा।

नोट—एक सेर मोम के लिये मक्खियों को ८-१० सेर शहद खाना पड़ता है।

मधु-मक्खियाँ की पैदायश में कितना समय लगता है?

	रानी	मजदूर	निखट्टू
(१) सेने के दिन	३ दिन	३ दिन	३ दिन
(२) छोटे कीड़े की हालत (Grub Stage)	"	३ "	५ "
(३) लार्वा हालत (Larva stage)	५ "	३ "	६ "
(४) पूरी शकल होने की हालत (Pupal stage)	७ "	१२ "	१४ "
(५) घर का बन्द करना	८ वाँ "	९ वाँ "	१४ वाँ "
(६) उड़ने का पहला दिन	४ था "	२१ वाँ "	२४ वाँ "

मधु-मक्खियों से किसानों को फ़ायदा—पौधे तीन प्रकार के होते हैं। कुछ कन्द से पैदा होते हैं जैसे आलू, लहसून, अदरक वगैरह। कुछ झाड़ी जैसे और कुछ बेलें। कुछ ऐसे होते हैं जो बीज से पैदा होते हैं। इन पौधों के फूलों में दो तरह के परिमाणु होते हैं—(१) परिमल (Ovule) और (२) पराग (Pollen)।

कुछ फूलों में दोनों एक दूसरे के बराबर होते हैं और उनका मेल आसानी से हो जाता है। लेकिन कुछ फूलों में वे दूर होते हैं और उन्हें मिलाने के लिये किसी दूसरी चीज़ की जरूरत पड़ती है। प्राकृतिक ढंग से यह कार्य तीन चीजों से पूरा होता है—

(१) हवा, (२) पानी और (३) कीड़ों से।

एक ही फूल में इन नर और मादा परिमाणुओं का मेल "स्वयं-बीजारोपण" (Self-Pollination) कहलाता है। भिन्न भिन्न फूलों के नर और मादा परिमाणुओं का मिलना "पर-बीजारोपण" (Cross-Pollination) कहलाता है।

मक्खियाँ पराग और रस के लिये फूलों पर जाती हैं। रस फूलों की घुंडियों की तह में पैदा होता है, जो आगे चलकर बीज बनता है। पराग कण रेत की शक्ल के होते हैं। इसके कुछ कण मक्खियों के पैरों में चिपककर जब मक्खियाँ रस लेती हैं घुंडियों में पहुँच जाते हैं।

रस क्यों पैदा होता है—बीज की वृद्धि के लिये रस एक खुराक है। अधिक रस पैदा होने से बीजों को हानि पहुँचती है। इस आवश्यकता से अधिक रस को ये मक्खियाँ एक नैसर्गिक तरीके से हटा देती हैं। अर्थात् वह मजदूर मक्खियों के द्वारा चूसा जाता है तथा बीजों के लिये आवश्यक रस शेष रह जाता है। इस तरह मधु-मक्खियाँ दो काम करती हैं। पहिला पर-बीजारोपण (Cross Pollination) और दूसरा अतिरिक्त रस को हटाना (Elimination of ex-Cessnectar)। अतः मक्खियाँ पालना किसानों के लिये हितकर ही है।

मधुमक्खी पालकों के लिये आवश्यक जानकारी

(१) छोटे कीड़े की हालत (Grub Stage)—अंडा घर कीतह में एक छोटी सी सफेद धब्बे जैसी वस्तु, जो सीधी पड़ी रहती है।

(२) लार्वा हालत (Larva Stage)— अंडा घर में थोड़ा सफेद सा।

(३) Nymph–शक्ल पूरी बनने की अवस्था।

(४) Pupal Stage–आखिरी हालत।

मजदूर मक्खी और निखट्टू (नर) के घर में निम्न अन्तर होता है। नर के घर पर एक काली सी टोपी होती है और मजदूर मक्खी का घर छत्ते के बराबर टोपी रहित होता है। ब्रूडचेम्बर में बच्चे और सुपरचेम्बर में शहद रहता है।

रानी के घर (Queen cells)––बनवाने के लिये "ब्रूडचेम्बर" के नीचे दूसरा खाली ब्रूडचेम्बर (Empty Bruddchamber) जमा देना चाहिये। बाक्स को बढ़ाने के लिया जब मक्खियाँ बहुत हों तो न्यूटन बाक्स में "सुपर चेम्बर" एक से सात तक लगा लेते हैं। मैदानी इलाकों में फसल अवसर पर फरवरी मार्च में मधु–मक्खियों को फूल मिलते हैं। सरसों के फूल में काफी होता है। इससे मक्खियाँ खूब रस चूसती हैं उसी समय राई और मटर भी फूलती है। अवसर पर बेरी में भी फूल आते हैं। जंगलों बाँस खूब फूलते हैं। इनके अलावा शी आम, नारंगी, नीबू, नीम, करौंदा, अमरूद, आल्हू, जामुन आदि, इसी प्रकार सितम्बर, अक्टू में तिल, कपास, मूँग, उर्द, बबूल आदि के फूल होते हैं। इन फसलों का शहद बहुत ही अच्छा होता है।

कुछ खास बातें

नमक से बनाये हुए पावर के काँच (Lense)

खाने के सादे नमक से दुर्बीन, केमेरे और अन्य अनेक उपयुक्त यंत्रों के लिये पावर के काँच [Lenses] बनाये जा सकते हैं। पावर के काँच में से 'इन्फ्रा-रेड' किरणें पार नहीं हो सकतीं, जिससे कुहरे वगैरह के स्थानों के चित्र लेना कठिन सा होता है। ये किरणें नमक से बनाये हुए पावर के काँच में से पार हो सकती हैं। इस उपयुक्तता के कारण इन काँचों से बनाये गये यंत्रों का ऐसे स्थानों में बहुत उपयोग होता है। प्लेटिनम की मूस में नमक रखकर विद्युत्–भट्टी में उसका द्रव तैयार करते हैं और उसको धीरे धीरे ठण्डा होने देते है। तैयार हुए पारदर्शक टुकड़े से पावर के काँच, प्रिझम वगैरह काट लेते हैं और उन्हें घिस कर पालिश चढ़ाते हैं। इस प्रकार उन्हें योग्य आकार दिया जाता है। अभ्रक की सहायता से सोडियम नाइट्रेट से भी इसी प्रकार की उपयुक्त चीजें बनाई जा सकती हैं।

स्वयं चलनेवाले रास्ते

रशिया के युक्रेनियन 'कीव्ह' शहर में पहली बार स्वयं चलनेवाले रास्ते बनाये जा रहे हैं। इस व्यवस्था से रास्ते के लम्बे लम्बे पट्टे भिन्न भिन्न गति से आपही आप आगे बढ़ते जायँगे। इस व्यवस्था से पादचारी लोगों के लिये एक बड़ी सुविधा होगी। फु पाथ पर पैर रखकर खड़े हो गये और बढ़ती हुई ग के रास्ते पर खिसके कि सिर्फ रास्ते पर खड़े ही, चलने के लिये कुछ भी परिश्रम न करते मनुष्य शहर के एक भाग से दूसरे भाग को जा सकेगा।

––वृक्षों की ऊँची उँची डालियों पर लगे हुए फलों तोड़ने के लिये एक लम्बे बाँस के सिरे पर टीन एक गोल डिब्बा बाँधा जाय। बाँस खड़ा करने डिब्बे का मुँह नीचे की ओर रहे। डिब्बे की किनार पर एक V के आकार का कटाव बना जाय। इसमें फल के डंठल को फँसा कर ऊपर की ओर दबाने से फल सफलता से तोड़े सकते हैं।

––फ्रेंकलिन इन्स्टिट्यूट के डॉ. राबर्ट जेनिंग्ज कालरे पर एक नया इंजेक्शन खोज निकाला है वह अत्यन्त प्रभावशाली होने से दो–तीन इन्जेक्शन देने की जरूरत नहीं पड़ती।

––हिन्दुस्थान सरकार चाहती है कि हिन्दुस्थान वनस्पति घी के उत्पादन का प्रमाण दुगना जाय। इस दृष्टि से भिन्न भिन्न कम्पनियों को (लाइसेन्स) देना भी शुरू हो गया है।

खोजपूर्ण खबरें

एटामिक एंजिन

एटम बम का स्फोट होने के बाद सब का ध्यान परमाणु में स्थित भयंकर शक्ति पर केन्द्रित हुआ है। इस सर्वनाश कर सकनेवाली शक्ति पर नियंत्रण रख कर उससे मनुष्य-हित के लिये उपयुक्त यांत्रिक कार्य लेना सम्भव होने से कुछ शास्त्रज्ञों ने परमाणु-शक्ति पर चलनेवाले यंत्रों को तैयार करने की कल्पना सामने रखी है। एक यंत्र में पेरेफिन मोम, केडमियम और सीसे (Lead) के संरक्षक आवरणों से बने हुए एक रिटॉर्ट (बक-पात्र) के आकार के बर्तन में पानी भर कर उसमें एक 'युरेनियम् २३५' या प्लुटोनियम् का टुकड़ा डाल दिया जाय। विश्वकिरण [Cosmic-Ray] की सहायता से परमाणुओं का विच्छेदन शुरू होकर उससे पैदा होनेवाली शक्ति की वजह से पानी की भाप तैयार होगी। यूरेनियम् से निकलनेवाले न्यूट्रान पानी में उपलब्ध हैड्रोजन-परमाणुओं से टकराकर युरेनियम पर जा गिरेंगे। इस तरह परमाणु-विच्छेदन शुरू होगा। यह क्रिया बहुत धीरे धीरे होती रहती है, जिससे उतने समय में पैदा हुई शक्ति उष्णता के स्वरूप में पानी को मिलने से उसकी भाप बनती है। भाप में हैड्रोजन के परमाणु कम मात्रा में रहते हैं, जिससे न्यूट्रान भाप में प्रवेश कर आगे निकल जाते हैं। अर्थात् समस्त पानी की भाप बन जाने के बाद यह एंजिन आप ही आप रुक जाता है। पुनः पानी छोड़ने पर यंत्र शुरू हो जाता है। अर्थात् ऐसी तैयार होनेवाली भाप की सहायता से अन्य यंत्र भी चलाये जा सकते हैं।

प्रचण्ड गति के हवाई जहाज

'जेट' या उष्ण गैसों के फव्वार पर चलनेवाले हवाई जहाज सर्व प्रथम जर्मनी ने सन् १९३९ में तैयार किये। उनका वेग प्रति घण्टा ३०० मिल था। जर्मनी के पश्चात् इसी तत्त्व पर इटली, इंग्लेण्ड, और अमेरिका ने भी अधिक उपयुक्त हवाई जहाज तैयार किये। अमेरिकन 'लॉकहीड' हवाई जहाज का वेग प्रति घण्टा ६०० मील तक था।

भक्ष की खोज करते हुए आगे बढ़नेवाले तोप के गोले

रेडिओ की सहायता से भक्ष के काबू में आते ही आप ही आप फूट जानेवाले तोप के गोलों की खोज अमेरिकन आविष्कारों में से एक नया आविष्कार है। लेकिन अमेरिका ने इस युद्ध में उसका उपयोग नहीं किया। इस गोले के अग्र भाग में एक छोटा-सा रेडिओ होता है। उस रेडिओ के क्षेत्र में भक्ष के आते ही गोलों का एकदम स्फोट हो जाता है। सर्वसाधारण गोलों की तरह भक्ष पर जाकर इन गोलों के गिरने की आवश्यकता नहीं होती। हवाई जहाजों पर मार करने के लिये ये गोले उपयुक्त सिद्ध हुए हैं। निशाना चूकने पर भी हवाई जहाज के पास पहुँचते ही उनका स्फोट होता है और उस स्फोट के धड़ाके से हवाई जहाज का नाश हो जाता है।

जंगलों में कुनैन का कारखाना

दक्षिण अमेरिका के जंगलों में घूमने वाले अमेरिकन सैनिकों ने जंगल में ही झाड़ों से कुनैन तैयार करने के कारखाने का प्रबन्ध किया है। सिंकोना के वृक्ष की छाल पर गंधकाम्ल, सोडियम हायड्रॉक्साइड की क्रिया होने के बाद, अल्कोहल में भिगोकर उसका अर्क निकाला जाता है, जिससे टोटेकिन बनता है। इसके लिये लगनेवाली सामग्री सादी और लाने-ले-जाने के दृष्टि से काफी सुविधाजनक है। इस पद्धति से तैयार की हुई कुनैन बहुत ही सस्ती मिल सकेगी। जिससे गरीब लोगों को भी इससे फायदा लेने में अधिक सहूलियत हो जावेगी।

अद्भुत टार्च

पारे की स्विच् लगाकर एक टार्च तैयार किया गया है; जिसका मुँह समानान्तर होते ही स्विच् के जुड़ जाने से प्रकाश उत्पन्न होता है। और मुँह को ऊपर घुमाते ही प्रकाश बन्द हो जाता है। ये टार्च सिनेमागृहों में उपयोग करने के लिये बहुत उपयुक्त हैं।

गंधक का ग्लास और उसका व्यापार

लेखक—श्री 'गायत्री'

यद्यपि पहले पहल गंधक का ग्लास तैयार करने में कुछ कठिनाई मालूम होती है; लेकिन कुछ समय बाद यह काम बहुत ही सहज हो जाता है। यदि इसका व्यापार किया जाय तो इसमें अधिक लाभ की संभावना है। क्योंकि इसमें लागत कोई विशेष नहीं लगती और मिहनत भी विशेष नहीं करनी पड़ती, साथ ही इसकी खपत भी ज्यादा होती है।

अच्छा आइये! अब इसके बनाने पर विचार किया जाय। पहले नीचे लिखी हुई आवश्यक सामग्रियाँ इकट्ठी कर लीजिये।

(१) एक लोहे या पीतल की कड़ाही
(२) शीशे का एक ग्लास
(३) एक चम्मच
(४) एक बड़ा तौलिया
(५) गंधक
(६) घी, चर्बी या तेल

हाँ, पहले आग जलाइये उस पर कड़ाही रख दीजिये और आवश्यकतानुसार गंधक उस कड़ाही में डाल दो। ध्यान रहे कि कड़ाही में चारों तरफ से बराबर गर्मी पहुँचे। इसके लिये चम्मच से गंधक को बराबर चलाते जाओ। तौलिये को मोड़कर उसे एक गद्दी के आकार का बना लो। अब एक काँच का ग्लास लेकर उसके भीतर चारों तरफ घी (चर्बी या तेल) अच्छी तरह लगा दो। गंधक जलने न पावे। यदि गंधक बिलकुल द्रवरूप में परिवर्तित हो गया हो तो काँच के ग्लास को तौलिये पर रखकर उसे तौलिये सहित पकड़ लो और पिघली हुई गंधक को उसी ग्लास में उँडेल दो। इसके बाद ग्लास को जल्दी जल्दी गोलाई में घुमाइये। लगभग ३० सेकंड के बाद ग्लास को धीरे से कड़ाही में उलट दीजिये, ताकि बची हुई गंधक कड़ाही में गिर जाय। अब जरा काँच के ग्लास के अन्दर देखिये। आप देखेंगे कि उसके अन्दर गंधक की एक सतह चारों तरफ जम गई है; लेकिन बहुत पतली सतह है। बची हुई गंधक को पुनः गरम कीजिये। और गरम हो जाने पर ग्लास में उँडेलकर ग्लास को घुमाइये पुनः बची हुई गंधक को कड़ाही में गिरा दीजिये। इस बार आप देखेंगे कि ग्लास के अन्दर गंधक की सतह कुछ मोटी हो गई है। इस तरह बारबार करने से सतह मोटी होती चली जायगी। जब मुटाई अनुकूल हो जाय तो काम बन्द कर दो। अब अन्दर धीरे से हाथ डालकर अँगुलियों के सहारे अन्दर की चीज को बाहर खींचिये और देखिये कि वह क्या चीज है। अरे! यह तो पीले रंग का एक ग्लास है। आप देखते ही खुश हो जाएँगे। इस तरह अनेक ग्लास बनाये जा सकते हैं। अब एक ऐसा बर्तन (तवा) लीजिये जो गहरा न हो, बल्कि चपटा हो। उसे आग पर रख दीजिये। तवा गरम होते ही तैयार की हुई ग्लासों में से एक लीजिये। आप देखते हैं कि इसका मुँह बराबर नहीं है। मुँह को बराबर बनाने के लिये गरम तवे पर ग्लास को उलट कर धीरे धीरे घुमाइये। थोड़ी देर के बाद ग्लास को उठा लो। उसका मुँह बिलकुल ठीक हो जावेगा।

काँच का ग्लास अन्दर की तरफ नक्काशी किया गया हो तो इससे तैयार किये हुए ग्लास का बाहरी हिस्सा सुन्दर होगा। अब इन ग्लासों को कार्डबोर्ड के फैंसी डिब्बों या बक्सों में बन्द करके बाजार ले जाइये। देखिये कितनी खपत होती है। हाँ, जिसके हाथ आप इसे बेचें, उसे यह हिदायत भी कर दीजिये कि इसके फूट जाने पर आप इसे वापिस कर दीजिये और कुछ कम कीमत देकर एक नया ग्लास ले जाइये। इस तरह आपको भी लाभ होगा; क्योंकि इससे आपको गंधक मिल जायगी।

यह ग्लास बहुत उपयोगी सिद्ध हुआ है। इसमें दूध पीने से सब चर्म-रोग दूर होते हैं और साथ ही साथ इसमें रखा हुआ दूध भी नहीं फटता।

मुद्रण-कला का प्रवर्तक : विलयम केक्स्टन

लेखक :—श्री माधव कानिटकर

जिन अनेक कलाओं की सहायता से आज संसार तीव्र गति से आगे बढ़ता जा रहा है, उन कलाओं में मुद्रणकला का स्थान असाधारण है। प्रतिमाह हम लोग 'उद्यम' पढ़ते हैं; लेकिन इस बात पर कभी विचार नहीं करते कि यह भी मुद्रण-कला के आविष्कार से ही हो सका है।

प्रस्तुत मुद्रण-कला के प्रवर्तक विलयम केक्स्टन का जन्म सन् १४२४ में 'केन्ट' प्रान्त में हुआ और उनकी प्राथमिक शिक्षा भी वहीं पूर्ण हुई। शिक्षा समाप्त होने के पश्चात् सन् १४३८ में आपने मर्सर नामक कम्पनी में तीन साल तक नौकरी की। कम्पनी के मालिक मि. राबर्ट लॉर्ज की मृत्यु हो जाने के कारण शीघ्र ही विलयम पर बेकार होने की नौबत आ गई। मि. राबर्ट लॉर्ज के मृत्युपत्र के अनुसार विलयम केक्स्टन को १५० पौण्ड मिले, जिनके भरोसे उन्होंने अपने तकदीर को आजमाने की इच्छा से लगभग ९-१० साल यूरोप में भ्रमण किया। इस अवधि में उन्होंने व्यापार से काफी धन कमाया और ब्रूज नामक शहर के प्रसिद्ध व्यापारियों में उनकी गणना होने लगी।

सन् १४६२ में उनकी ब्रूज के गवर्नर के पद पर नियुक्ति की गई; लेकिन सन् १४६९ में उन्होंने अपनी गवर्नरी को छोड़कर बर्गंडी के ड्यूक की नौकरी करना स्वीकार किया और इसी समय आपने अन्य भाषाओं के प्रसिद्ध ग्रंथों का अंग्रेजी में अनुवाद करना आरम्भ किया।

इसके पश्चात् कोलोन के जर्मन शोधक गटेन्बर्ग की सहायता से आपने मुद्रण-कला सीखी और उसमें सन् १४५० में दक्षता प्राप्त कर सन् १४७२ में "ट्राय की कहानी" की अंग्रेजी भाषा में पहली मुद्रित पुस्तक छापकर प्रकाशित की। आगे 'ब्रूज' छोड़कर विलयम ने इंग्लेण्ड में छापखाना खोला और 'तत्वज्ञों के वचन', 'बाइबिल' आदि ग्रंथ छापकर प्रकाशित किये, जिससे आपको लोकमान्यता और काफी पैसा भी मिला।

लेटन नामक एक व्यक्ति ने एक नया छापखाना खोलकर विलयम से स्पर्धा करने का प्रयन्त किया; लेकिन वह सफल न हो सका। केक्स्टन के छापखाने की छपाई उसके यहाँ की छपाई की तुलना में अत्युत्तम सिद्ध हुई।

आखिर सन् १४९१ में अपनी 'अंतिम पुस्तक' मुद्रित करने के पश्चात् संसार के लिये ज्ञानार्जन का महाद्वार (मुद्रणकला) खुलाकर विज्ञान-क्षेत्र का यह तेजस्वी तारा ख्रिस्तवासी हुआ।

अन्य शोधक और उनके शोध

शोधक		शोध
युक्लिड	....	रेखागणित के सिद्धांत
टॉलेमी	....	पृथ्वी और ग्रह
मायकेल फॅरेडे	....	विद्युत
रॉंटजेन	....	'क्ष' किरण
जेम्सवेट	....	वाष्प-एंजिन
अलेक्झेंडर बेल	....	टेलीफोन
सेम्युअल मोर्स	....	मोर्स कोड
न्यूटन	....	गुरुत्वाकर्षण
विलयम केक्स्टन	....	मुद्रण कला
गेलव्हनी	....	रासायनिक बेटरी
एडवर्ड जेनर	....	व्हेक्सीनेशन
जेम्स सिंप्सन	....	क्लोरोफार्म
लुई पाश्चर	....	अदृश्य जंतु
टामस एडिसन	....	सिनेमा, ग्रामोफोन इ०
मेडम क्यूरि	....	रेडियम
मार्केस मार्कोनी	....	रेडियो

जिज्ञासु जगत

[उद्यम सम्बन्धी क्षेत्र में आपकी जो भी जिज्ञासा, आशंका, अथवा समस्याएँ हों, उन्हें आप यहाँ पेश कीजिए। उनके उत्तर देने की हम सहर्ष चेष्टा करेंगे। आपके नित्य जीवन में आवश्यक छोटी-बड़ी हर एक वस्तुएँ बनाने की विधियाँ, नुस्खे, सूचनाएँ, देशी विदेशी सामान तैयार करने के तरीके, सूत्र (फार्मुले) वगैरह का विवरण इन पृष्ठों में दिया जायगा, जिससे आप स्वयं चीजें बनाकर लाभ उठा सकेंगे। कृपया हर एक प्रश्न के साथ चार आने के टिकिट भेजिये।

—सम्पादक]

सुरंग की बारूद

श्री हरिहरदत्त शर्मा, बुरहानपुर-खुदाई के काम के लिये उपयोग में लाने योग्य सुरंग की बारूद कैसी तैयार की जाती है। तथा उसमें कौनसा गन्धक इस्तेमाल करते हैं आदि जानकारी देने पर आभारी हूँगा।

आजकल सुरंग की बारूद के कई प्रकार प्रचलित हैं। छोटे बड़े, जैसे खुदाई के काम हमें करने हों, उसी तरह के कम या अधिक शक्ति के स्फोटक उपयोग में लाये जाते हैं। उसमें शोरे वगैरह जैसा एकाध नाइट्रेट या सेल्यूलोज, ग्लैसरीन नाइट्रेट (इसका अधिक प्रभावशाली स्फोटक में इस्तेमाल करते हैं) रहता है।

फिर भी सादे कामों के लिये (कुओं आदि में नरम पत्थर फोड़ने के लिये) जो स्फोटक मिश्रण उपयोग में लाते हैं, उसमें ७३ भाग शोरा (Sodium Nitrate), १६ भाग कोयले का चूर्ण, और ११ भाग गंधक चूर्ण रहता है। एक में मिलाने के पूर्व इन पदार्थों का अलग अलग चूर्ण बना लेते हैं। **और कपड़ छान कर लेने के पश्चात् उन्हें एक में मिलाया** जाता है। महीन चूर्ण बनाने की कोई जरूरत नहीं है। सिर्फ बिरली बुनाई के कपड़े में से छन जाने योग्य बारीक चूर्ण तैयार करना ही काफी होगा। इस स्फोटक को सुलगाने के लिये कपड़े की बारीक नाड़ी में यही मिश्रण लगाते हैं। नाड़ी के कपड़े को मोम लगा हुआ रहता है, जिससे सुलगाने के बाद यह बत्ती धीरे धीरे जलती जाती है और अन्त में स्फोटक मिश्रण तक पहुँचती तथा एकदम सुलग जाती है, जहाँ से बहिर्गत निकलनेवाली गैसों के उत्सारक प्रभाव से पत्थर के टुकड़े टुकड़े बन जाते हैं।

शहद की शीशियाँ सीलबंद करना

श्री प्रेमवल्लभ सिनहा, नैनीताल-शीशियों में शहद भरने के कुछ दिनों बाद अन्दर गैस तैयार होने की वजह से उनके काग आप ही आप उचट जाते हैं। कभी कभी तो शीशियों तक के फूट जाने की संभावना होती है। अतः आप शहद की इन शीशियों के सीलबंद करने की कोई अन्य विश्वसनीय विधि देने की कृपा करें।

शीशियों में गले तक शहद भर देने के बाद काग लगाकर उसे मजबूत धागे से कसकर बाँध दिया जाय। अब इन शीशियों का स्टर्लाइझेशन कीजिये। इसके लिये शीशियाँ उनकी ऊँचाई के एक ऊँचे बर्तन में रखी जायँ। बर्तन की तली में पुरानी चिन्धियाँ रखो। बर्तन में शीशियों के गले तक ठण्डा पानी भरकर बर्तन को उष्णता दी जाय। ८०° उष्णतामान पर शीशियाँ आध घण्टे तक रखो और बाद में बाहर निकाल कर उनके काग को मोम या लाख से सीलबंद कर दो। बाजारों में तैयार स्टर्लाइझर्स मिलते हैं। आप भी तैयार करवा सकते हैं।

हड्डियों से फास्फेटयुक्त खाद बनाना

श्री दीनानाथ अवस्थी, हरदोई—आगे दिये गये प्रश्नों के संतोषजनक उत्तर दिये जाने पर आभारी हूँगा

(१) हड्डियों से उपयुक्त फास्फेटयुक्त खाद कैसे बनाया जा सकता है ?

(२) धान की फसल पर (पत्तियों पर) आनेवाली लाल रेखाएँ क्या रोग की निदर्शक समझी जायँ ? यदि ऐसा हो तो उन पर कौनसा इलाज करना चाहिये।

हड्डियों से उपयुक्त फास्फेटयुक्त खाद बनाने की दो-तीन विधियाँ प्रचलित हैं—(१) हड्डियाँ जलाकर उनका कोयला बनाना, (२) हड्डियों को अधूरा जलाना और (३) क्षार पद्धति।

१ ली विधि के अनुसार खाद हासिल करने में १ मन हड्डियाँ जलाने के लिये १० सेर ईंधन लगता है। हड्डियों के पूर्णतः जल जाने से उनमें होने वाला नाइट्रोजन पूर्णांश में नष्ट हो जाता है। अतः दूसरी ही विधि ठीक होगी। इस विधि में सूखी पत्तियाँ, लकड़ियों के छोटे-बड़े टुकड़े आदि खेतों में व्यर्थ जानेवाली वस्तुओं का ईंधन की नाईं उपयोग किया जा सकता है। ऐसे ईंधन की एक परत और उस पर हड्डियों की एक परत इस तरह एक पर एक परतें जमा कर भट्टी तैयार की जाय। लेकिन ऊपरी परत ईंधन की ही रहे। भट्टी अच्छी तरह जम जाने के पश्चात् ईंधन एक ओर से सुलगा दिया जाय। ईंधन पूर्ण तया जल जाने पर हड्डियाँ अधूरी भुनी हुई दिखाई देंगी। ऐसी अधूरी भुनी हुई हड्डियों को कुटकर बुकनी बनाओ और उसे बारीक छलनी से छान लो। इस विधि से १ मन हड्डियों से लगभग पौन मन खाद मिलता है। ऐसे खाद में नाइट्रोजन प्रतिशत १-१½ भाग और फास्फरिक एसिड प्रतिशत ३२-३४ भाग होता है। वास्तव में यह पद्धति भी निर्दोश नहीं है; लेकिन कोई भी किसान अपने गाँव में उस पर सहज अमल कर सकता है। इसीलिये यह विधि उत्तम समझी जाती है।

आप लिखते हैं कि धान की पत्तियों पर लाल रेखाएँ दीख पड़ती हैं। यदि ये रेखाएँ सभी पौधों की पत्तियों पर एक-जैसी ही हों तो उसे उस धान की विशेषता ही समझनी चाहिये। लेकिन ऐसी रेखाएँ यदि कुछ पौधों पर ही दिखाई देती हों तो वे किसी रोग की निदर्शक हो सकती हैं। थोड़े-से पौधों पर ही यदि ऐसी रेखाएँ हों तो उन्हें उखाड़ लेना ही उत्तम होगा। पोटाशयुक्त खाद देने से भी फायदा हो सकता है। लकड़ियों की राख मिलाया हुआ हड्डियों का खाद देने से भी फायदा होना चाहिये।

निरूपयोगी हायपो से चाँदी प्राप्त करना

श्री देवीदीन 'दीन' अयोध्या-फोटो फिल्म धोने के बाद निरूपयोगी हो जानेवाले हायपो से चाँदी किस तरह निकाली जाय।

उस निरूपयोगी हायपो में तांबे का टुकड़ा या उसका चूरा डालने से चाँदी अवक्षेपित (Precipitate) हो जायगी। इसके सम्बन्ध से विस्तृत जानकारी शीघ्र ही प्रकाशित की जावेगी।

लाँड्री के लिये आवश्यक यंत्रसामग्री

श्री मनमोहन चौरसे, बेलगाँव-लाँड्री के लिये आवश्यक मशिनरी कहाँ से मिलेगी? इस मशिनरी को चलाने की शिक्षा कहाँ पर दी जाती है आदि बातों के सम्बन्ध से जानकारी देने से आभारी हूँगा।

मशिनरी के लिये—

Marshall Son & Co. Ltd.,
99 Clive street, Calcutta या
Francis, Klein & Co.,
Royal Exchange place, Calcutta.

इनसे 'उद्यम' का उल्लेख कर पूछताछ कीजिये। मशिनरी चलाने के सम्बन्ध से आवश्यक जानकारी मशिनरी के साथ ही भेजते हैं। उसके लिये कोई खास शिक्षा की आवश्यकता नहीं होती।

नित्योपयोगी मापतौल

श्री चन्द्रपालसिंह, मथुरा- आपकी मासिक पत्रिका में घरेलू और नित्योपयोगी भिन्न भिन्न वस्तुओं के बनाने के पाठ दिये जाते हैं। इन पाठों में जो प्रमाण दिये जाते हैं, वे कभी कभी देशी और क...

कभी विदेशी वजनों के रहते हैं। ऐसे नित्योपयोगी मापतौल एक जगह देने पर आभारी हूँगा।

नित्य के मापतौल को ठीक तरह से समझने के लिये साधारणतः आगे दिये गये परिमाण उपयुक्त प्रतीत होंगे। इसके सम्बन्ध से विस्तृत जानकारी से पूर्ण लेख भी शीघ्र ही प्रकाशित किया जावेगा।

फ्रान्सीसी पद्धति (मेट्रिक सिस्टम) के मापतौल

इस पद्धति से वस्तुएँ हमेशा ग्राम्स में ही तौली जाती हैं।

१००० ग्राम्स = १ किलोग्राम

इंग्लिश पद्धति के तौल

वैद्यकीय तौल (Apothecaries Weights)—औषधियों के प्रमाण नित्य इसी मापतौल से दिये जाते हैं।

६० ग्रेन = १ ड्राम
२ ड्राम = १ औंस = ४८० ग्रेन्स
१२ औंस = १ पौण्ड = ५७६० ,,

अवाईडुपॉइस तौल (Avoirdupois Weights)—रासायनिक द्रव्य तथा अन्य पदार्थ इन्हीं मापतौल से तौले जाते हैं। इस मापतौल में और उक्त वैद्यकीय तौल के परिमाणों में कोई खास अंतर नहीं दिखाई देता।

२७ ११/३२ ग्रेन = १ ड्राम
१६ ड्राम = १ औंस = ४३७½ ग्रेन्स
१६ औंस = १ पौण्ड = ७००० ग्रेन्स
साधारणतया २ पौण्ड = १ सेर

ये अवाईडुपॉइस तौल सर्वसाधारणतः नित्य के प्रचार के हैं।

फ्रान्सीसी और इंग्लिश पद्धति के तौल के परस्पर प्रमाण आगे दिये अनुसार रहते हैं—

१ पौण्ड = ७००० ग्रेन्स = ४५३·६ ग्राम्स
२॥ तोले = १ औंस
१६ औंस = १ पौण्ड
१ तोला = १ रुपये का वजन

द्रव पदार्थ मापने के परिमाण

१ गैलन = ८ पाइंट [माप से]
१ पाइंट = १६ औंस

साधारणतः मिट्टी के तेल या स्पिरिट की शीशियाँ १ गैलन के बराबर होती हैं। स्याही की शीशी २ औंस की होती है। वैज्ञानिक प्रयोगों में पदार्थ घन सेंटीमीटर में मापे जाते हैं।

१ औंस = २९·६ घ. सें. मी.
१ लिटर = १००० घ. सें. मी.

द्रव पदार्थ मापने के लिये औंस के निशान किए हुए माप (Measuring Glass) पेटंट दवाएँ बेचने वालों के पास मिलते हैं।

जानवरों के चारे का साइलेज करना

श्री अयोध्याप्रसाद वर्मा, बाबई—बरसात में मिलनेवाला मवेशियों का हरा चारा धुपकाले तक उसी अवस्था में टिकाकर रखने की कुछ युक्ति बताने की कृपा करें।

बिलकुल ही हरा तो नहीं; लेकिन अर्ध हरा चारा धुपकाले में भी मिल सके, इस दृष्टि से तैयार की हुई घास को साइलेज कहते हैं। घास, कड़बी या अन्य किसी भी प्रकार का चारा इस तरीके से धुपकाले तक काफी हरी अवस्था में टिकाकर रखा जा सकता है। कड़बी या घास जब फूल पर आती है तब उसे काटकर गड्ढों में भरना चाहिये। साइलो जमीन के अन्दर या जमीन की सतह के ऊपर तैयार किया जा सकता है। साइलो यदि जमीन के ऊपर बनाना हो तो ईंट–चूने के लिये थोड़ा खर्च आता है। बहुत ही थोड़े खर्च में काम निकालने के लिये जमीन में गड्ढा खोदकर ही साइलेज बनाया जाता है। यदि हो सके तो उस गड्ढे की बाजुएँ चूने-सीमेंट से पक्की बाँध ली जायँ। इतना भी हो सके तो सिर्फ गड्ढा बनाकर भी काम चलाया जा सकता है। लेकिन कम से कम उसकी तली को अच्छी तरह पीट पटिकर कड़ा बना लिया जाय। साइलो

की जगह आसपास की जमीन से ऊँची हो। चारा अच्छी तरह दबा दबाकर या पीट पीटकर गड्ढे में भरना चाहिये। कड़बी यदि यंत्र की सहायता से काट ली जाय तो उत्तम ही होगा। क्योंकि समूचे पौधे की अपेक्षा उसके बारीक टुकड़े अच्छे जमकर दबाये जा सकते हैं। घास या कड़बी दबा दबाकर भरने का कारण यह है कि गड्ढे को ढाँक देने पर उसमें हवा बिलकुल न रह सके, और यदि इतनी सावधानी रखने पर भी गड्ढे में कुछ हवा रह जाय तो वह कम से कम ही रहे। गड्ढे के ऊपर जमीन की सतह से तीन-चार फुट ऊँचाई तक चारा भर दिया जाय। उस पर निरूपयोगी घास, टट्टा, या ताड़ की बड़ी बड़ी पत्तियाँ फैलाकर ऊपर से मिट्टी की एक तह दो। सभी ओर से गड्ढा मिट्टी से ढाँक दिया जाय। साधारणतः सितंबर-अक्टूबर तक सायलो भरते हैं। मार्च से उसमें का चारा उपयोग में लाया जा सकता है। इन चार महिनों में चारे का रस थोड़ा 'अम' जाता है (Fermented) और वह थोड़ा पीले-से हरे रंग का हो जाता है। जानवर साइलेज किये हुए घास को एकदम नहीं खाते। उनमें चाव से खाने की धीरे धीरे आदत गिरानी पड़ती है। अतः बहुत अधिक प्रमाण में साइलेज तैयार करना शुरू न किया जाय। साइलो भरते समय यदि कड़बी थोड़ी सूख गई हो तो गड्ढे में दबाते समय उस पर थोड़ा थोड़ा पानी सींचना चाहिये। कोई कोई तो पानी के साथ उस पर नमक भी छिड़कते हैं। साइलेज खाये हुए जानवरों के दूध में धारोष्ण अवस्था में थोड़ी महक आती है।

ज्वार के चिका रोग पर इलाज़

श्री गोपालराव काले, देवठान—(१) हमारी ज्वार की फसल पर इस साल चिका रोग बहुत तादाद में हुआ था। क्या आप इस पर कुछ इलाज सुझाने की कृपा करेंगे ? जिससे अगले साल फसल को उससे बचाने की चेष्टा की जा सके ! (२) क्या कपास की फसल को मूँगफली की खली का खाद देना उचित होगा ?

(१) चिका रोग हुए पौधों पर तमाखू का पानी छिड़कने से लाभ होगा ऐसा जान पड़ता है। एक डिब्बे भर पानी में एक सेर तमाखू का चूर्ण २४ घण्टों तक भीगने दो। फिर उसे छान लो और उसमें उतना ही सादा पानी मिलाकर पंप की सहायता से ज्वार के उन पौधों पर छिड़को जिन पर चिका रोग लगा हो। चिका रोग यदि थोड़े हिस्से में हुआ हो तो उतनी जगह की फसल काटकर मवेशियों को खिला दो।

कपास की फसल के लिये मूँगफली का खाद

(२) कपास की फसल को मूँगफली की खली का खाद देने से अच्छा फायदा हो सकता है। प्रति एकड़ दो बोरे के हिसाब से खली देना पर्याप्त होगा। अर्थात् जमीन को पहले गोबर का खाद दे दिया हो तो ही इतनी खली पर्याप्त होगी ! अन्यथा पुनः एक बार थोड़ी खली देना ठीक रहेगा। जहाँ तक हो सके कोई भी खली सड़ाकर ही उपयोग में लाई जाय। लेकिन सड़ने का इन्तजाम न हो तो कम से कम उसका बारीक चूर्ण कर लेना जरूरी है। इससे फसल को खाद देने में सुविधा होगी।

गिलहरियों का नाश कैसे किया जाय

श्री बिसनलाल चौधरी, मंडई—(१) गिलहरियों

का नाश कैसे किया जाय ? (२) धुपकाले में मवेशियाँ खेतों में ही बाँधी जाती हैं। क्या उनका गोबर जहाँ का तहाँ ही पड़ा रहने से अधिक फायदा होगा ? या उससे उचित तरीकों से खाद तैयार कर फिर उस खाद का उपयोग करना ठीक होगा ?

(१) गिलहरियों का नाश करने का एकमात्र तरीका उन्हें डण्डे से पीटना या जहरीले पदार्थ खिलाकर मारना ही है। लेड आर्सेनेट नामक एक ऐसा तेज विषैला पदार्थ होता है, जिसको खिलाने से मृत्यु होना अपरिहार्य हो जाता है। इस लेड आर्सेनेट को १ पायली आटे में ½ औंस के प्रमाण में मिलाकर उसकी गोलियाँ बनाई जायँ। ये गोलियाँ पौधों की पीड़ के पास रख दो। गिलहरियाँ जिस पदार्थ को काफी चाव से खाती है, उस पदार्थ को लेड आर्सेनेट के घोल में (४ गैलन पानी में देढ़ औंस लेड़ आर्सेनेट मिलाकर उसमें इतना गुड़ घोला जाय कि उससे पानी में चिकटा आ सके) डुबोकर निकाल लीजिये। ये गोलि भी गिलहरियों का नाश करने के लिये पौधों पीड़ के पास रखी जा सकती हैं। लेड आर्से बहुत जहरीला पदार्थ है। अतः उसका उपयोग क सतर्कता से किया जाय।

(२) दूसरे प्रश्न के सम्बन्ध से इतना ही कि जा सकता है कि जमीन अच्छी अवस्था में रखने लिये उसे उत्तम खाद देना ही चाहिये। खाद सब ठीक तरह से फैलाया जाय। जानवरों के गो में कुड़ाकचरा मिलाकर उसे १-२ माह तक गड्ढे में अच्छी तरह सड़ जाने दो। फिर टोकरि की सहायता से खेतों में सब दूर फेंक कर फैला ऐसा करने से ही अधिक फायदा होगा। ५ जानवरों के गोबर से उक्त तरीकों के द्वारा किया हुआ खाद प्रतिवर्ष ३-४ एकड़ जमीन लिये पर्याप्त होगा।

डेयरी विशेषांक का स्वागत !

[१]

डेअरी विशेषाङ्क। सम्पादक श्री वि. ना. वाड़ेगांवकर। प्रस्तुत अंक का मूल्य १ रु.। सहयोगी प्रति वर्ष उपयोगी विषयों पर विशेषांक पाठकों को दे देता है। इस अंक में दुग्ध व्यवसाय सम्बन्धी ही सारी पाठ्य सामग्री दी गयी है, जिसे पढ़ने से नागरिक दुग्ध सम्बंधी व्यवसाय तथा दूध की दूसरी समस्याओं को समझ सकता है। दूध का उपयोग प्रत्येक नागरिक को स्वास्थ्य की दृष्टि से करना ही चाहिये। दूध सम्बन्धी ज्ञातव्य सामग्री से पाठक दुग्ध व्यवसाय की महत्ता को समझ सकता है। साथ ही दूध के स्वादिष्ट पक्वान्नों आदि के बारे में भी उपयोगी सामग्री प्राप्त कर सकता है। विभिन्न व्यंग-चित्रों से अंक की सजावट बढ़ गई है।

——साप्ताहिक लोकमत, नागपुर

[२]

'उद्यम' जैसे उच्च कोटि के मासिक पत्र की हिन्दी संसारमें बड़ी आवश्यकता थी क्योंकि यूरोप और अमे-रिका में तो ऐसे कई पत्र निकल रहे हैं, परन्तु भारत में और फिर हिन्दी में ऐसे पत्रों का अभाव ही अब 'उद्यम' के संचालकों का इस विषय का हि पत्र निकालने का प्रयत्न प्रशंसनीय है। इसमें बागवानी, उद्योग-धन्धे, घरेलू व्यवसाय, स्वास्थ्य, ज वरों की रक्षा आदि विषयों पर विस्तृत विवेच रहती है। इसके पहले 'उद्यम' का 'साबुन 'गन्ना-गुड़-शक्कर' विशेषांक बहुत ही प्रशं प्राप्त कर चुके हैं। अब 'डेयरी' विशे एक नवीन ही रूप में हमारे सामने आया है। पृष्ठ के इस सचित्र अंक का मूल्य केवल १ रुपया इसमें दूध पर कई महत्वपूर्ण लेख और पशुओं रक्षा पर भी कई पठनीय रचनाएँ दी गई हैं। कार्टू ने तो पत्र की शोभा को दोबाला कर दिया पशुओं की बीमारियों तथा उनकी रक्षा पर अ प्रकाश डाला गया है। इसके अतिरिक्त और भी महत्वपूर्ण विषय दिये हैं, जिनसे पत्र की उपादे बहुत बढ़ गयी है।

——भारती (जम्मू) काश्मीर, जनवरी

प्रदर्शनी कैसी हो !

(मो. क. गांधी)

कांग्रेस का अधिवेशन दो तीन मास में होने की संभावना है। इसलिये सामान्यतः यह प्रश्न उठता है कि देहाती दृष्टि से उसे कैसा होना चाहिये। देहाती दृष्टि ही हिंदुस्थान में सही हो सकती है—अगर हम चाहते और मानते हैं कि देहातों को जीना ही नहीं, बल्कि मजबूत और समृद्ध बनना है। अगर यह सही है तो हमारी प्रदर्शनी में शहरी चीजों को और आडंबर तथा ठाठजलाली को स्थान नहीं हो सकता है। शहर में जो खेल-तमाशे होते हैं उसकी जरूरत नहीं होनी चाहिये। प्रदर्शनी किसी हालत में न तमाशा बननी चाहिये, न पैसे पैदा करने का साधन; व्यापारियों के लिये जाहिर खबर के लिये तो कभी नहीं। वहाँ बिक्री का काम नहीं होना चाहिये। खादी तथा अन्य ग्रामोद्योगों की चीजें भी नहीं बेचनी चाहिये। प्रदर्शनी को शिक्षा पाने का स्थान बनना चाहिये, रोचक होना चाहिये, देहातियों के लिये ऐसा होना चाहिये कि जिससे देहाती घर लौटकर कुछ न कुछ उद्योग सीखने की आवश्यकता समझने लगें। हिन्दुस्थान के सब देहातों में जो दोष हैं, उन्हें बतानेवाला तथा उन दोषों को कैसे दूर किया जाय यह बतानेवाला और ग्रामों को आगे ले जाने की प्रवृत्ति शुरू हुई तब से आज तक क्या प्रगति हुई सो बतानेवाला होना चाहिये। इस प्रदर्शनी को देहात का जीवन कलामय कैसे बन सकता है सो भी बतानेवाला होना चाहिये।

अब देखें कि इन शर्तों को पालन करनेवाली प्रदर्शनी कैसी होनी चाहिये।

(१) दो देहातों के नमूने होने चाहिये-एक देहात आज है ऐसा और दूसरा उसमें सुधार होने के बाद का। सुधरे देहात में स्वच्छता होगी—घर की, रास्ते की, देहात के आसपास की और वहाँ के खेतों की। पशुओं की हालत भी बतानी चाहिये। कौन से धंधे किस प्रकार से आमदनी बढ़ाते हैं आदि बातें नक्शों, चित्रों तथा पुस्तकों से बताई जाय।

(२) सब तरह के देहाती उद्योग कैसे चलाये जायँ, उनके लिये औजार कहाँ मिलते हैं, वे कैसे बनाये जाते हैं, यह सब बताना चाहिये। सब तरह के उद्योगों को चलते हुए बताया जाय। साथ साथ निम्न लिखित वस्तुएँ भी बतानी चाहिये—

(अ) देहाती आदर्श खुराक
(आ) यंत्रोद्योग और हाथ उद्योग का मुकाबला
(इ) पशुपालन-विद्या का पदार्थ पाठ
(ई) पैखानों का नमूना
(उ) कला विभाग
(ऊ) वनस्पति खाद, विरुद्ध रसायनी खाद
(ए) पशु की खाल, हड्डी इत्यादि का उपयोग
(ऐ) देहाती संगीत, देहाती वाद्य, देहाती नाट्य प्रयोग
(ओ) देहाती खेल-कूद, देहाती अखाड़े तथा व्यायाम
(औ) नई तालीम
(अं) देहाती औषध
(अः) देहाती प्रसूति गृह

आरंभ में बताई हुई नीति को ख्याल में रखकर जो वृद्धि हो सकती है सो की जाय। जो मैंने बताया है उसे उदाहरण-स्वरूप माना जाय। इसमें मैंने चरखे से आरंभ करके जितने देहाती उद्योग हैं उन्हें जान बूझकर नहीं बताया है। इन सब उद्योगों के सिवाय प्रदर्शनी निकम्मी मानी जाय।

(खादी जगत, फरवरी १९४६ से)

—छोटे बच्चों का पेट फूलने पर उन्हें तुलसी की पत्तियों का रस (एक से लेकर छः मासे तक बच्चे की उमर के अनुसार) कुनकुने पानी में पिला देने से उन्हें टट्टी साफ होकर पेट की व्यथा दूर हो जावेगी।

—छोटे बच्चों के पेट में मरोड़ होती हो तो या ऐंठन में बहुत दर्द होता हो तो तुलसी की पत्तियों के रस में सौंठ घिसकर पिला दी जाय। बच्चे को फौरन आराम हो जायगा।

तुलसी के पौधों के औषधि उपयोग

लेखक :—प्रो. म. ग. दाते

आयुर्वेद के वनस्पति-शास्त्र में तुलसी को अग्रगण्य स्थान दिया गया है। प्राप्त तथा विश्वसनीय जानकारी से तुलसी के पौधों के विविध औषधि उपयोग, आयुर्वेद की सिद्धतानुरूप क्रमशः आगे दिये गये हैं—

तुलसी के पौधे लगभग हाथ-देढ़ हाथ ऊँचे बढ़ते हैं। मुख्यतः दो प्रकार की तुलसी देखी जाती है- एक काली और दूसरी सफेद। तुलसी के बीज उसकी मंजरियों में होते हैं। काली तुलसी सफेद तुलसी की अपेक्षा गुणों की दृष्टि से अधिक उपयुक्त होती है। तुलसी साधारणतः उष्ण, कड़वी, तीखी तथा रुचिकर भी होती है। वह वात, कफ, सूजन, कृमी तथा वमन का नाश कर सकती है। तुलसी की पत्तियों का नित्य सेवन करना बल-पुष्टिकारक होता है। स्वास्थ्यरक्षा की दृष्टि से भी तुलसी-सेवन अत्यधिक उपयुक्त होती है।

तुलसी के पत्तियों की चाय—लगभग १ तोला या इससे अधिक तुलसी की पत्तियाँ लेकर आधा सेर पानी में डाल दी जाएँ और उस पानी को ½ या ¼ भाग रहते तक औटाया जाय। यह औटाया हुआ पानी रात को सोते वक्त पी लिया जावे। इससे ज्वर, आलस, अरुचि, वातविकार; कृमि, उल्टी की भावना, कोढ़, श्वास, कफ, वात, हिचकी, रक्तदोष आदि विकार हट जाते हैं।

काढ़ा—तुलसी की पत्तियाँ आधा तोला, उसमें एक-दो तोले सालम-मिश्री और एक-दो इलायची का चूर्ण डालकर बनाया हुआ काढ़ा लेने से मूँह में रुचि आती है और शरीर से रोग निकल जाते हैं। तुलसी की पत्तियों के रस में शहद डालकर छोटे बच्चों को दे दिया जाय तो बच्चों की उल्टी फौरन बन्द हो जाती है।

—तुलसी का बीज गाय के दूध में पीसकर पिलाने से बच्चों का अतिसार फ़ौरन काबू में लाया जा सकता है।

—तुलसी के पौड़ के पास की मिट्टी और पत्ति का रस सम भाग लेकर उसकी बनाई हुई छोटी गोली खिला देने से दाद की व्यथा दूर हो जा है। काली तुलसी की पत्तियों का रस आँखों में डालने से रात के समय बिलकुल न दिखाई देने का विकार नष्ट हो जाता है।

—तुलसी की पत्तियाँ गुड़ के साथ खाने से जड़ से हट जाता है।

—तुलसी की पत्तियाँ और सौंठ का बनाया हु काढ़ा रात को सोते समय पी जाने से देकर आनेवाला बुखार (मलेरिया) हट जाता है इस काढ़े में कालीमिर्च के दो-चार दाने पीसकर डालने से काढ़ा विशेष उपयुक्त होता है यह काढ़ा अष्टमांश लिया जाय (पानी को अष्टमांश रहते तक औटाकर)। काढ़ा पी जाने बाद पानी मत पिओ; कपड़ा ओढ़कर सो जाओ बुखार अवश्य ही निकल जाता है।

—तुलसी की पत्तियों और ब्राम्ही के रस को एक मिलाकर कान में डालने से फूटा हुआ कान दुरुस्त हो जाता है।

—चाकू की जखम पर तुलसी-पत्तियों का रस मलने से और ऊपर से बची हुई लुगदी लगा देने से जखम भर आती है।

—दूध में बनाई गई तुलसी के पत्तियों की चाय सुबह नित्य लेने से शारीरिक सब दोष निकल जाते हैं। चाय के लिये दो-तीन से अधिक पत्तियाँ नहीं लेनी चाहिये।

—चूहे के विष पर तुलसी की पत्तियों के रस में अफीम घोट कर लगाने से विष उतर जाता है।

—तुलसी की पत्तियाँ और कपूर एक साथ दाढ़ में दबा कर रखने से दाढ़ का दर्द मिट जाता है।

—तुलसी की जड़ का चूर्ण बनाकर रात को एक कप पानी में मिलाकर पी लो। प्रमेह की बीमारी दूर हो जावेगी।

—तुलसी की पत्तियों के रस में घोटकर बनाई हुई नास पिनस रोग का नाश करती है।

—तुलसी की पत्तियों के रस की शरीर पर मालिश करने से गजकर्ण, दाद, खुजली आदि चमड़ी के रोग नष्ट हो जाते हैं।

लेकिन ख्याल कौन दे ?

किसी भी चीज की पैदायश उसकी माँग के मान से कम हुई की उस चीज की अच्छी कीमत आती है। युद्धजन्य परिस्थिति में तो ऐसी दुष्प्राप्यता बहुत ही अधिक महसूस होती है। लेकिन ऐसी दुष्प्राप्यता के दिनों में भी उपलब्ध वस्तुओं से अधिक से अधिक फायदा उठाना हो तो इस बात में सतर्कता रखिये कि अपने हाथों से ऐसी दुष्प्राप्य चीजों का गलती से भी अपव्यय न होने पावे। आलू जमीन में से खोद कर निकाले जाते हैं और उनका संचय भी एक ऐसे खास तरीके से करना पडता है जिससे वे गीले भी न रहें और चोट खाये हुए भी न हों। चोट खाया हुआ आलू निश्चित ही बेकाम हो जाता है। ऐसे चोट खाये हुए कितने ही आलू अन्त में फेंक देने पडते हैं। लेकिन इन सब बातों पर कौन विचार करना है ? संत्रे जैसे कीमती फलों की जहाँ कदर नहीं की जाती वहाँ आलू की भला कौन करने जाता है ? उनकी हिफ़ाजत करने के लिये किसको फुर्सद है। लेकिन बातें बनाकर समय काटने में किसीका भला न होगा। वे दिन अब लद चुके हैं जब कि इतनी आबादी थी कि इतना अपव्यय भी सहन किया जा सकता था। अब अकाल अपने सामने मुँह बाये खड़ा है। इस समय प्रत्येक खाद्य वस्तु का सतर्कता से संरक्षण कर उसको व्यर्थ न जाने देना हर एक का कर्तव्य हो बैठा है।

किसी भी चीज को जितनी अच्छी अवस्था में रखोगे, जितनी सावधानी से उसकी देखभाल करोगे, उतनी ही उसकी कीमत बढ़ाई जैसी होगी। भाजीबाजार में जाकर जरा देख तो लीजिये कि फूलगोभी, पत्तागोभी, गड्डा गोभी, लेट्यूस या किस्म किस्म की पत्ती भाजियाँ किस अवस्था में पड़ी रहती हैं। खुली तथा इधर उधर फैली हुई चाकौत की सब्जि से अच्छी तरह बाँध कर रखी हुई पालक की सब्जिही आप पसन्द करेंगे। भाजी खुली रखने से लाभ के बदले हानि ही अधिक होती है और चीज भी अधिक मात्रा मे व्यर्थ जाती है। इससे यह स्पष्ट है कि प्रत्येक बागवान को इस बात पर ध्यान देना चाहिये कि बाजार में अच्छी अवस्था में माल किस तरह भेजा जाय। बैलगाडी, मोटर, रेल्वे में से किसी भी साधन के द्वारा माल भेजते समय आप देख लीजिये कि अपने सिवाय अपने माल की कोई भी फिक्र नहीं करता। "काँच का माल है; जरा सावधानी से उठा कर रखिये" ऐसी सूचनात्मक लेबिल लगी हुई पेटियाँ तक जहाँ लापरवाही से उठाकर फेंकी जा सकती हैं, वहाँ सब्जि फलों की भला कौन परवाह करता है ? अतः इसके सम्बन्ध से स्वयं फल-सब्जियाँ भेजने वालों को ही उचित सावधानी रखनी चाहिये। इस दृष्टि से जितनी सावधानी रखी जावेगी उतनी ही कम होगी।

साग सब्जियों का लाना-ले जाना अच्छी मजबूत टोकनियों में ही कीजिये। फलों के लिये काफी छेद वाले लकड़ी के हलके खोके उपयोग में लाइये अथवा मजबूत डलियाँ भी उपयोग में लाई जा सकती हैं। 'क्या करना चाहिये ?' यह बताना कुछ कठीन सी बात नहीं है और 'क्या नहीं होना चाहिये' इस सम्बन्ध से सतर्क रहने पर वह सूझ भी सकता है। हमारी इतनी ही विनम्र सूचना है कि फिलहाल लापरवाही से माल का कितना अपव्यय होता है यह देखिये। थोडे से प्रयत्न से इस अपव्यय का प्रमाण कम किया जा सकता है। अतः सतर्कता से काम लीजिये।

व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना

[हमारे व्यापारिक संवाददाता द्वारा]

कुछ भावों में हेर फेर

	१४-२-४६	२१-२-४६	२८-२-[illegible]
सोना	९१-८-०	८९-८-०	८६-४-[illegible]
चाँदी	१४७-१०-०	१४४-२-०	१४४-०-[illegible]
टाटा डिफर्ड	२७७२-०-०	२८१५-०-०	२८३७-८-०
बाँबे डाइंग	२१८४-०-०	२१९५-०-०	२२४७-८-०
कपास—			
मई	४५९-४-०	४६५-४-०	४७०-१२-[illegible]
जुलाई	—	४७५-४-०	४७५-१२-[illegible]
सितम्बर	—	४८१-४-०	४८३-४-[illegible]

रेल्वे बजट—इस वर्ष के बजट में कोई खास बात नहीं थी। रेल-किराये के दरों में रद्दो बदल नहीं हुआ। पहले जो दर थे, वे ही अब भी कायम हैं। सिर्फ इतना ही विश्वास दिलाया गया है कि भविष्य में तीसरे दर्जे के यात्रियों की सुविधाओं की ओर अधिक ध्यान दिया जायगा; तीसरे दर्जे के डिब्बों में बिजली के पंखे लगेंगे, चौड़ी बेंचें रहेंगी और रात में सोने का भी प्रबन्ध रहेगा। यदि इस प्रकार का प्रबन्ध सचमुच में हो जाय, तो लोगों में रेल-यात्रा की प्रवृत्ति भी बढ़ेगी। नई रेल्वे-लाइनें, एंजिन, डिब्बे आदि बनाने की योजनाएँ भी हैं। इस कारण टाटा के माल को खूब माँग रहेगी यह धारणा लोगों में फैल जाने से टाटा डिफर्ड काफ़ी तेज हो गया।

बजट—अतिरिक्त-लाभ-टैक्स (E. P. T.) १ अप्रेल १९४६ से रद्द हो जायगा। **अतः इस वर्ष प्रकाशित होने वाली रिपोर्टों में यह टैक्स देना ही होगा।** बँधाई-कामों को प्रोत्साहन देने की योजना नये बजट में है। केरोसीन का कर प्रति गेलन ०-४-६ से ०-३-९ कर दिया गया है। विलायती शराब का सरचार्ज २० % से ५० % कर दि[या] गया है। सोने पर प्रति तोला २५ रु. चुंगी हो [गई] है। चाँदी पर भी प्रति औंस आठ आना चुं[गी] (सरचार्ज के अतिरिक्त) लगा दी गई है। इस बजट में प्रत्यक्ष घाटा लगभग १४५ करोड़ का अ[नुमान] और नये साल में ४८ करोड़ घाटे के आने [का] अनुमान किया जाता है। इस घाटे की पूर्ति [कर्ज] लेकर पूरी की जावेगी।

अर्थ सदस्य ने यह भी विश्वास दिलाया है [कि] "भारतीय पौण्ड पावनों" के सम्बन्ध में भारत सर[कार] ने ब्रिटिश सरकार से कुछ भी वादा नहीं कि[या] अपनी इच्छा के अनुसार इस प्रश्न का हल करने [के] लिये भारत स्वतंत्र है।

शेअर बाजार— अतिरिक्त-लाभ-टैक्स एक[दम] रद्द हो गया; किन्तु साथ ही डिविडण्ड पर निर्[धारित टैक्स] भी लग गया। अर्थात् जो कम्पनियाँ कम मुना[फा] बाँटेंगी, उन्हें कम टैक्स देना पड़ेगा और निर्धा[रित] प्रतिशत दर (Percentage) से ज्यादा मुना[फा] बाँटने वाली कम्पनियों को ज्यादा टैक्स भरना पड़ेगा

प्रत्यक्ष डिविडण्ड की रकम बाद करने पर शेष बचने वाले रिजर्व तथा मूलधन पर ५% अथवा मुनाफ़े का ३०% हिस्सा कम्पनियाँ बाँट सकेंगी। परन्तु इससे अधिक रकम बाँटने पर अधिक टैक्स देना पड़ेगा। दीर्घ-दृष्टि से सोचने पर यह योजना लाभदायक दिखाई देती है। इस बजट से शेअर बाजारों में गरमी आ गई। ता. २८ फरवरी को डिफर्ड २८०० से ३००० के भाव में रहा। डाईंग २४०० तक तेज हो गया। उसके पश्चात् १ मार्च को दूसरे भी शेअर्स जोरों से भड़क उठे और बेचारे मन्दीवालों को मुँह की खानी पड़ी। हमने पहले से ही कम स्टैण्डर्ड मुनाफ़े वाली कम्पनियों के शेअर्स खरीदने और बदला करने की सलाह दे रखी थी। उसके अनुसार चलने वालों को विशेष रूप से लाभ पहुँचा है।

सोना-चाँदी—सोने-चाँदी में भी भारी चुंगी के लग जाने से भावों में बड़ी उथल-पुथल हो गई। चाँदी वायदे में १३७ तक और सोना ८३ तक गिर गया। चाँदी सोने के बाजार में ऐसा एक पुराना नियम है कि यदि एकाएक टैक्स लग जाय तो वायदे में लेने वालों को टैक्स का बोझ उठाना चाहिये; पर आजकल का वायदा पुराने ढंग का न होने से तेजीवालों को उक्त नियम मंजूर नहीं है। सम्भवतः यह मामला अदालत में जायगा।

सोने-चाँदी के बाजार पर का नियंत्रण खुल गया है और होली के बाद एक महिने का वायदा होनेवाला है। बाजार की असली हालत का पता उस समय चल जायगा।

सोने-चाँदी पर लगाई गई चुंगी के कारण सट्टेवालों को विदेश से माल के आने का डर मालूम हो रहा है। फलस्वरूप भाव घट गये हैं। ब्रेटनवुडस समझौते में भारत शामिल है, वास्तविक प्रश्न तो यह है कि क्या अमेरिका हमें उसी भाव में सोना देगा ? **उलटे दूसरा यह प्रश्न खड़ा हो जाता है कि ब्रेटनवुड्स समझौते के अनुसार यदि हमें अनिर्बन्ध सोना मिले तो क्या सरकार ऐसी चुंगी लगा सकेगी ?** हमारी सम्मति में यह प्रश्न अत्यधिक महत्व रखता है। मेरी तो निश्चित धारणा है कि ऐसा होने पर सरकार को उक्त चुंगी रद्द करनी पड़ेगी। ऐसी विचित्र अवस्था में अच्छा तो यही होगा कि एक बार हाजर माल निकाल ही दिया जाय; क्योंकि अब विवाह के आगामी मौसम में हाजर माल की काफी माँग रहेगी। पश्चात् हाजर माल के लिये इतने ऊँचे भाव में माँग होना असम्भव-सा मालूम होता है। फिलहाल हम वायदे के बाजार से बचने की ही सलाह देते हैं।

रुई बाजार—रुई के बाजार में भी खूब तेजी हो गई। मार्च ४७० और मई ४७६ के भाव हो गये। हाजर माल वालों को जल्दी सौदा करने का कोई कारण दिखाई नहीं देता। मार्च-वायदा समाप्त हो जाने के बाद मई-वायदा ४५० तक गिरने की सम्भावना है। उस मन्दी में मई-वायदा खरीदने की हमारी सलाह है। **देश में दिखाई देने वाले अकाल के आसारों को सोचते हुए हमारी धारणा है कि मई-वायदे का भाव ५०० तक चढ़ जायगा।** अनाज के भाव बढ़ रहे हैं और देश में रुई की कमी होते हुए भी उसका बाजार बराबर गर्म रहेगा। ऐसी अवस्था में सरकार यदि माल बेचे भी दें तो हमारी राय में उसका कोई असर बाजार पर नहीं होगा। कहा जाता है कि ४६-४७ में होने वाला रुई का उत्पादन हमारी देशी मिलों के लिये भी पर्याप्त नहीं हो सकेगा ! रुई के व्यापारियों को इस स्थिति पर जरूर गौर करना चाहिये और किसानों को भी सचेत हो जाना चाहिये।

शेअर्स का भविष्य क्या होगा ?—यद्यपि अतिरिक्त-लाभ-टैक्स (E. P. T.) रद्द हो गया है, किन्तु रूई के चढ़ते-बढ़ते भावों अकाल के दिनों में मजदूरों की बढ़ती हुई माँगे तथा भत्ता आदि के

कारण मिलों को उक्त टैक्स के रद्द हो जाने से कोई विशेष लाभ न होगा। मालूम होता है कि विदेशी माल भी खूब आ जायगा और सिक्का-वृद्धि को घटाने की कार्यवाहियाँ शुरू हो जावेंगी। **ऐसी अवस्था में हम साफ तौर पर सलाह देते हैं कि मुनाफा खाकर सारा हाजर माल जरूर निकाल डाला जाय।** भावों में उथल पुथल होकर वे एकाएक कब गिर पड़ेंगे, इसका कोई ठिकाना नहीं है। शायद दो साल भी लग जायँ। हमारी धारणा है कि भविष्य में शेअरों के भाव कभी-न-कभी प्रतिशत २० तो भी जरूर गिर जावेंगे। यह भी सम्भव है कि शेअर्स में भी एक महिने का वायदा होते ही बेचने वाले जोर करेंगे और अतिरिक्त-लाभ-टैक्स के हट जाने से हाजर माल वाले भी अपने माल की डिलिवरी देंगे। **अब तेजी में रहना खतरे को न्यौता देना है।** सिक्का-वृद्धि का घटना शुरू होते ही शायद व्याज के दर कुछ थोड़े तेज होंगे। वर्तमान स्थिति और प्रवृत्ति में मन्दी की लहर के दुगने वेग से फैलने की अधिक सम्भावना है। अब राष्ट्रीय सरकार शीघ्र ही आने जा रही है, जो समाजवादी (सोशालिस्ट) ढंग की ही होगी। ये सारी बातें मन्दी के ही आसार सूचित करती हैं। सोने-चाँदी में यदि मन्दी छा गई तो वर्तमान भावों का टिका रहना असम्भव है। हमारी समझ से बुद्धिमानी तो यही होगी कि फिलहाल **नगद पैसा बैंक में जमा कर दिया जाय और कोई खास लेन-देन की झंझट में न** पड़े। जहाँ एक बार मन्दी का जोर हुआ कि फिर ... के भाव दुबारा दिखाई देना असम्भव हो जायगा।

ध्यान में रखने योग्य चन्द हिदायतें

—कई आर्थिक विशेषज्ञों की सम्मति है कि सरकार ... व्याज के घटे हुए दर टिक न सकेंगे। सरकार को उन्हें बढ़ाना ही होगा।

—आवश्यकता-पूर्ति के लिये पर्याप्त रेशम, चिनी मिट्टी के बर्तन (कप तश्तरियाँ आदि) विदेश में भेजने की स्वीकृति जापान को मिली है।

—रूस, ब्रिटेन और अमेरिका के बीच मनोमालिन्य बढ़ता जा रहा है।

—भारत से विदेशों में तिलहन के बीजों का निर्यात जारी है।

—शेअर-बाजार में एक महिने का वायदा शुरू होने की सम्भावना है।

—केन्द्रीय तथा प्रान्तीय सरकारों की युद्धोत्तर योजनाओं की प्रारम्भिक तैयारियाँ पूरी हो चुकी हैं।

—लाख में उपलब्ध मोम का अंश सरलता से निकाल कर अलग किया जा सकता है। वाशिंग सोडे के घोल में कच्ची लाख घोलकर छान लो। इस घोल में ब्लीच लिकर डालते ही मोम अलग होकर सतह पर तैरने लगता है और अलग निकाला जा सकता है। बचे हुए घोल में सौम्य गंधकाम्ल के डालते ही लाख का अवक्षेप तली में नीचे बैठ जाता है। इस अवक्षेप से अच्छी शेलाक तैयार हो सकती है। इस मोम का उपयोग कार्नुबा वॅक्स के बदले भी किया जा सकता है।

—हिन्दुस्तान के केन्द्रीय अनाज विभाग ने जहाँ रेशनिंग चालू है उन शहरों से जानकारी प्राप्त कर साधारण आदमी की आहार विषयक मुलभूत जरूरतों के निश्चित करने का प्रयत्न चालू किया है। 'न्यूट्रिशन अडव्हायजरी कमेटी के मत से प्रत्येक आदमी को प्रति दिन आगे दिये गये प्रमाण में आहार-वस्तुओं की आवश्यकता होती है—सिर्फ अनाज १४ औंस, दाल ३ औंस, साग-सब्जियाँ १० औंस, फल ३ औंस, साग-सब्जियाँ १० औंस, फल ३ औंस, दूध १० औंस, गुड़ और शक्कर २ औंस, तेल या घी २ औंस, मछली या मांस ३ औंस, अण्डे १ औंस (१ औंस, ५ तोले)। शाकाहारी लोगों के लिये मांस या अण्डे के बदले उतनी मात्रा में दूध का प्रमाण बढ़ा दिया जाय। स्वस्थ आदमी की आवश्यकताओं पर से ही यह प्रमाण निश्चित किया गया है।

नीबू के गुण और उपयोग

लेखक :—**जगन्नाथप्रसाद अग्रवाल** बी. एस्सी.

यह तो एक साधारण फल है जो कच्ची अवस्था में हरा और पकने पर पीला हो जाता है। इसकी सुगंध बड़ी प्यारी होती है। साधारणतया खट्टा और स्वादिष्ट होता है। इसका रस विविध प्रकार से उपयोग में लाया जाता है और स्वास्थ्य के लिये अति लाभदायक होता है।

गुण—खट्टा, वातनाशक, पाचक, हलका, कृमि-नाशक, तीक्ष्ण, उदर-रोग नाशक, पित्त, कफ और शूल में हितकारी, अरुचिनाशक और रोचक आदि गुण पाये जाते हैं।

उपयोग—नमक में नीबू का अचार बनाकर खाने से अजीर्ण विकार नष्ट हो जाता है। अग्नि दीप्त होती है और मुख का स्वाद बन जाता है।

—नीबू और सेंधानमक खाने से अजीर्ण नष्ट होकर अग्नि तीव्र होती है। वायु, कफ, मलबद्धता और आम वात नष्ट होते हैं।

—नीबू का रस पानी में, चीनी के शरबत में अथवा भोजन में सेवन करने से हैजे का भय नहीं रहता।

—नीबू और प्याज के रस में चीनी छोड़कर शरबत तैयार कर लो। हैजे में लाभकारी होता है।

—नीबू को काटकर उस पर किंचित् अफीम और सेंधानमक लगाकर गरम कर लो। उसका रस पान करने से हैजा, संग्रहणी, अजीर्ण आदि रोगों पर विशेष लाभ होता हैं।

—नित्यप्रति एक या दो नीबू का सेवन दाल, साग आदि के साथ करने से शरीर में पाचक रस का यथेष्ट प्रमाण में उत्पादन होता है और परिपाक शक्ति की वृद्धि होती है। शरीर का रुधिर शुद्ध होता है और दातों से रुधिर निकलने की बीमारी दूर हो जाती है।

—नीबू को काटकर हाथ पैर अथवा नाखूनों पर घिसने से उनके दाग दूर हो जाते हैं।

—नीबू के रस में शक्कर मिलाकर बालों में लगाने से बालों का गिरना कम हो जाता है।

—शीतल जल में अथवा उष्ण जल में २-३ नीबूओं का रस निचोड़ कर स्नान करने से शरीर का मैल शीघ्र छूट जाता है। त्वचा निर्मल हो जाती है।

—चाय अथवा काफी में एक नीबू का रस निचोड़ कर डालने से सिर-दर्द की अचूक दवा बन जाती है।

—एक या दो नीबू का रस गर्म जल में मिलाकर थोड़ी शुद्ध खांड अथवा चीनी के साथ पीने से अजीर्ण और पेट का भारीपन दूर होता है। यकृत का कार्य सुचारु रूप से चलता है।

—यदि गर्म जल के बदले शीतल जल में सेवन करें तो मस्तिष्क ठण्डा होता है, रक्त के विकार, प्यास, भ्रम और पेट का दाह आदि दूर होता है।

—१ तोला नीबू के रस में ६ मासे सोडा बाइ कार्ब (Sodium-bi-Carbonate) और एक ग्लास शुद्ध देशी खांड का शरबत फेंट कर पीने से अजीर्ण, पेट दर्द अच्छे होते हैं, भूख खूब लगती है। यह अति स्वादिष्ट लेमोनेट सा लगता है।

—नीबू पर नौसादर (थोड़ासा) छिड़ककर छोड़ दो; जब नौसादर गल जाय तो उसे चेहरे पर मल कर धो डालो। दो सप्ताह के प्रयोग से दाग आदि दूर होते हैं।

—प्रातःकाल नीबू के दो टुकड़े कर लो। उन्हें साबुन पर रगड़ लो। फिर उस साबुन को चेहरे पर अच्छी तरह मल लो। १० मिनिट के बाद चेहरे को गर्म जल से धो डालो। धब्बे आदि दूर हो जाएँगे-सुन्दरता निखर आयेगी।

—चेचक के दाग पर नीबू के रस में मुरदाशंख घिसकर प्रयोग करने से लाभ होता है।

नीबू के रस में गुलाबजल मिलाकर कुल्ला करने से मुख शुद्ध हो जाता है। जीभ का मैल साफ हो जाता है-मसूड़ों की सूजन दूर होती है। नीबू का रस और नमक मिलाकर गगारे करने से गला भी अच्छी तरह साफ हो जाता है।

--नीबू के रस में बादाम अथवा सुपारी के छिलके की राख अच्छा दंत-मंजन है।

--गर्म दूध में नीबू का रस निचोड़कर डालने से मक्खन सा झाग आता है। इसे मुख पर मलने से मैल, झाई, दीप, दूर होते हैं और मुखमण्डल स्वच्छ तथा निर्मल होता है। इसी प्रकार नीबू के रस में थोड़ी चीनी और सुहागा मिलाकर मलने से मुख के दाग, झाई आदि दूर होकर मुख की कान्ति बढ़ती है।

--पाव भर नीबू के रस में आधा सेर शक्कर डालकर उसे मन्दाग्नि पर पकाओ। जब अवलेह की भांति हो जावे तब उतारकर उसमें ६ मासे छोटी इलायची का चूर्ण, ६ मासे वंशलोचन का चूर्ण, ६ मासे सफेद मिर्च का चूर्ण मिला दो। इसे नित्य ४ से ६ मासे तक सेवन करने से भोजन में रुचि होती है, वमन आदि रोग दूर होते हैं।

--नीबू के अर्क में अफीम को लोहे के बर्तन खरल करके आँखों पर लेप करने से आँखों की खुजली तथा लाली आदि विकार दूर होते हैं।

--ताजे नीबू का रस २ छटाक, धारोष्ण अथवा पर गर्म किया हुआ दूध (गाय का) १ पाव और शक्कर २ तोले मिलाकर शीशे के बर्तन में थोड़ा थोड़ा पान करे तो अपूर्व तृप्ति होती है, सिर घूमना, मूर्छा, भ्रान्ति, अरुचि आदि विकार दूर होते जिन्हें दूध न पचता हो उन्हें नीबू का रस दूध पीना चाहिये। इसके सिवाय नीबू में और अनेक गुण होते हैं।

समालोचनाएँ

भाई बहिन--मासिक-पत्र जौहरी बाजार, जयपुर, का प्रथमांक श्री रतनलाल जी जोशी के सम्पादन में बहुत ही सुन्दर ढंग से सजाकर पाठकों के सामने पेश किया गया है। वार्षिक मूल्य ५ रु. है। इसमें बाल हृदय के अन्तरतम प्रदेश पर प्रभाव डालनेवाले मुझे ४० करोड़ कुर्ते चाहिये, नेताजी देश गौरव सुभाषचन्द्र बोस और उनकी आजाद हिन्द फौज, अधूरी शिक्षा, हमारी दुखिया आदि लेख बालकों के हृदय को स्वाभिमान और देशप्रेम से भर देने वाले हैं। साथ ही भाई-बहिन, मेरे बापू, आजाद हिन्द फौज का प्रमाण गीत, रा लकड़ी का घोड़ा इ. कविताएँ भी बड़ी ही मार्मिक वं उपदेशात्मक हैं। 'कहाँ कौन राज करता है' तथा क्या चाहिये' टिप्पणियाँ अत्यंत सुन्दर हैं। इसमें शरत्न श्री राजेन्द्रप्रसाद, महात्मा भगवान दीन, कविवर चन आदि श्रेष्ठ देशभक्तों के लेख एवं कविताों का संग्रह और विषय के अनुरूप चित्रों का सृजन ाकर्षक है। गुलाम भारत में भाई बहिन जैसे बालोपगी मासिक पत्रों का प्रकाशन वांछनीय है। दुर्भाग्य कि ऐसे पत्रों का आज भारत में लगभग अभाव ही है। स अभाव की पूर्ति के लिये सपादक महोदय बधाई के पात्र हैं। हम आशा करते हैं कि हमारे तरुणों को 'भाई बहिन' ऐसी ही उपयुक्त जान देता रहेगा। यह मासिक पत्र प्रत्येक परिवार के संग्रहणीय है।

अखिल भारतीय पशु चिकित्सक परीक्षा--

भारत कृषि प्रधान देश होते हुए भी यहाँ एवं कृषकों की अवस्था शोचनीय है। इसका कारण हमारे कृषक-समाज का पशु-रक्षा-शास्त्र अनभिज्ञ होना ही है। इस अभाव की पूर्ति करने लिये पशु-चिकित्सक-तज्ञ तैयार करने का महत्व कार्य परीक्षाओं की योजना बनाकर अखिल भारतीय पशु चिकित्सक परीक्षा समिति, मल्हौसी, ने अपने हाथ में लिया है, जो वाँछनीय है। हम इस योजना की सफलता चाहते हैं। आशा है हमारे पढ़े लिखे कृषक इसे अवश्य ही अपनावेंगे।

केन्द्र स्थापित करने के लिये कम से कम परीक्षार्थियों के लिये स्वीकृति देना तथा उपाधि निःशुल्क वितरण करना प्रचार की दृष्टि से उत्तम होगा।

परीक्षाओं की नियमावली के लिये निम्न पते पत्र-व्यवहार कीजिये।

"संयोजक, अखिल भारतीय पशु चिकित्सक परीक्षा समिति, मल्हौसी (इटावा यू. पी.)।"

उद्यम के पाठक एवं व्यवसायेच्छु इस सूचना पर अवश्य ही गौर करेंगे।

—भा. म. काले

* * *

जली हुई जगह पर लगाने का मलहम

मान्यवर महोदय !

जय हिन्द !

'उद्यम' के दिसम्बर १९४५ के अंक में "जली हुई जगह पर औषधोपचार" नामक लेख द्वारा उद्यम के जिज्ञासु पाठकों को प्रस्तुत विषय पर अद्यावत् जानकारी देने के लिये श्री रा. सारनाथ जी अभिनन्दन के पात्र हैं।

कारखानों में उबलते हुए रसायनों के शरीर पर गिरने, स्फोटक द्रव्यों के स्फोट, दाहक रसायनों, भाप एवं धातुओं के रस से काम करने वाले मजदूरों के जलने के अनेक उदाहरण पाये जाते हैं। ऐसे अपघातों के जखमियों की शुश्रुषा कर उन पर उचित उपचार करने का औद्योगिक-शहरों के दवाखानों में संचालकों के सामने एक महत्व का प्रश्न आ पड़ता है। किसी भी शारीरिक अंग के जल जाने से मनुष्य-हानि तो होती है; किन्तु साथ ही साथ कारखाने के कुशल कारीगर उतने समय के (जब तक वह दुरुस्त नहीं हो जाता) लिये बेकाम हो जाते हैं। इसके सिवाय ऐसे उदाहरणों को देखकर दूसरे लोग भी कारखानों में काम करने से भय खाते हैं। इसी कारण इस विषय की ओर विशेषज्ञों का ध्यान आकर्षित हुआ और ग्लासगो में अंग्रेज सरकार ने युद्धकालीन समय में एक केंद्र की स्थापना की। यहाँ प्रतिवर्ष हजार से अधिक रुग्ण लोगों पर औषधोपचार किया जाता था। यहाँ पर भिन्न भिन्न प्रयोग किये गये, जिनमें 'क्रीम नं. ९' मलहम जली हुई जगह के लिये उपयुक्त उपचार में उत्कृष्ट साबित हुआ है। यह मलहम नीचे लिखे मुताबिक तैयार किया जाता है—

सेटाव्हलोन (Cetavlon)	१%
सल्फानिलमाइड (Sulphanilamide)	३%
एरंडी का तेल (Castor-oil)	२५%
मधुमोम (Bees'-wax)	१.८%
ऊन का मोम (Wool-fat)	१.८%
सिटाइल अल्कोहल (Cetyl alcohol)	५%
ग्लैसरीन (Glycerin)	१०%
पानी	५२.४%

एरंडी का तेल, मधुमोम, ऊन का मोम (Wool-fat) और सिटाइल अल्कोहल को मंदाग्नि पर गरम कर पिघलाइये। सेटाव्हलोन को पानी में घोल लीजिये और इस द्रावण को तेल तथा मोम के मिश्रण में मिला दीजिये। इस समय मिश्रण का तापमान (Temperature) ६०° सें. होना चाहिये। सल्फानिलमाइड तथा ग्लैसरीन को एक खलबत्ते में लेकर अच्छी तरह घोटिये तथा दोनों पदार्थों के अच्छी तरह मिल जाने के पश्चात् उसे उक्त मिश्रण में मिला दीजिये।

इस मलहम को लगाने के पूर्व जली हुई जगह को धोया न जावे तथा जखम पर की चमड़ी को भी निकाला न जावे। मलहम लगाने के बाद उस पर जन्तुरहित कपास रख पट्टी से जखम को बाँध दो।

जली हुई जगह का क्षेत्र बड़ा होने पर उसके भरने में काफी समय लग जाता है तथा जखम के दुरुस्त हो जाने के बाद भी उस जगह पर जलने का दाग बना रहता है। इसके लिये उस जगह पर दूसरी जगह की चमड़ी चिपकाई जाती है, जिससे जखम शीघ्र ही भर जाती है और साथ ही वहाँ दाग भी नहीं गिरने पाता। दूसरी जगह की चमड़ी चिपकाने का शास्त्र अत्यंत नाजुक एवं कुशलता का है। रक्तदान के समान (Blood Transfusion) ही इस जगह पर अन्य किसी भी व्यक्ति की चमड़ी काम नहीं देती; साथ ही दूसरी जगह की चमड़ी एक विशेष परिस्थिति में ही कलन करनी पड़ती है। इस विषय के सम्बन्ध से सतत अनुसंधान किये जा रहे हैं। इस तरह चमड़ी की कलन करने के कार्य में सफलता प्राप्त करने के लिये थ्रांबीन (Thrombin) जैसे द्रव्यों को उपयोग में लाया जाता है।

यदि आपको उक्त जानकारी उद्यम के पाठकों की दृष्टि से उपयुक्त जान पड़े तो प्रकाशित करने की कृपा कीजिये।

—शं. र. म...

* डेअरी अंक की उपयुक्तता के सम्बन्ध से अभी भी प्रशंसात्मक पत्र आ रहे हैं।
* सर्वत्र अनाज के अकाल का भय अनुभव किया जा रहा है। ऐसी परिस्थिति में दूध का प्रश्न और भी अधिक विकट हो गया है।
* खालिस और सस्ता दूध कहाँ मिलेगा? इस प्रश्न का उत्तर डेअरी अंक में पढ़िये।
* इस डेअरी अंक में मवेशियों की हिफाजत तथा दुग्धव्यवसाय की सम्पूर्ण व्यवहारोपयोगी जानकारी आपको मिलेगी।
* इस धंधे को कोई भी अल्प पूंजी में सरलता से कर सकता है। इस धंधे को करने की इच्छा रखने वालों अथवा फिलहाल करने वालों के लिये प्रस्तुत डेअरी अंक उपयुक्त होगा।
* डेअरी अंक की बहुत ही कम प्रतियाँ शेष हैं। शीघ्रातिशीघ्र उद्यम का वार्षिक मूल्य रु. ५-८-० भेजकर जनवरी से ग्राहक बनने वालों को डेअरी विशेषांक, फरवरी अंक, मार्च अंक और खेती-बागवानी, उद्योगधंधे, घरेलू मित व्ययिता, आरोग्य आदि विषयक अंक वर्षभर मिलते रहेंगे।

—'उद्यम' मासिक, धर्मपेठ, नागपुर

—: ग्राहकों से :—

१. **आप** किसी भी माह से ग्राहक बन सकेंगे।

२. **'उद्यम'** का वार्षिक मूल्य ५ रु. ८ आ. है। (वी. पी. द्वारा ५ रु. १२ आ.) अर्धवार्षिक या त्रैमासिक मूल्य स्वीकार नहीं किया जाता। अतः वार्षिक मूल्य ही भेजने की कृपा कीजिये।

३. **'उद्यम'** के प्रत्येक अंक में खेती-बागवानी, उद्योगधंधे, घरेलू व्यवसाय, स्वास्थ्य, जानवरों की हिफाजत आदि विषयों पर विस्तृत विवेचन पढ़िये।

४. **'उद्यम'** की माँग, लायब्रेरियाँ, ग्रामपंचायतें ग्रामसुधार मंडल, डिस्ट्रिक्ट कौंसिलें, लोकल-बोर्ड्स, म्युनिसिपैल्टियाँ, व्यापारिक संस्थाएँ, शालाएँ, कालेज इसी प्रकार किसान, बागवान तथा दूकानदार, कारखाने वाले एवं उत्साही तरुण अधिक करते हैं।

५. **अनेक** व्यंगचित्रों एवं व्यवहारिक आँकड़ेवार जानकारी से सुसज्जित होकर उद्यम प्रतिमाह नियमित १५ तारीख को प्रकाशित होता है।

६. **विज्ञापन** दर सभी लोगों के लिये समान और फिक्स्ड हैं। विज्ञापन सुन्दर छपाई में तथा आकर्षक ढंग से प्रकाशित किये जाते हैं।

७. **जनवरी** १९४६ से ग्राहक बनने वालों को डेअरी विशेषांक (की. १ रु.) और आगे नियमित बारह माह तक प्रतिमाह १५ तारीख को अंक मिलते रहेंगे।

८. **ग्राहक** बनने के लिये अपना पूरा पता, गांव का नाम, पोष्ट, जिला तथा प्रान्त अवश्य लिखने की कृपा करें। पता बदलते समय पूर्ण पते के साथ ग्राहक नं. अवश्य लिखिये।

९. **व्हीलर** रेलवे स्टाल्स् तथा सभी न्यूज पेपर एजेन्टों की माँग बढ़ती जा रही है। अतः आज ही वार्षिक मूल्य भेजकर उद्यम मासिक के समस्त अंक संग्रहित कर लीजिये।

उद्यम मासिक, धर्मपेठ, नागपुर.

Printed & Published by V. N. Wadegaonkar (Editor, The Hindi Udyama)

उद्यम

अप्रैल

१९४६

चित्रकार—श्री शं. तु. माली.

वार्षिक मूल्य

रु. ५-८-०

प्रति अंक

आना

उत्तम स्वास्थ्य के लिये पर्याप्त पपीते खाइये

पपीता सिर्फ उष्णकटिबंध में ही होनेवाला फल है। इसका पेड़ अधिक मिहनत न करते हुए भी सरलता से पनपता और विपुल फल देता है। अपने आहार में जितना अधिक हो सके पपीते का उपयोग करना आरोग्यदायक होगा।

पपीते का मूल स्थान उत्तर अमेरिका है। पोर्तगीज लोगों ने वहाँ से लाकर इसे हिंदुस्थान में लगाया। हमेशा पपीता खानेवाले लोगों को अपचन नहीं हो पाता और भूख भी खूब लगती है।

पपीते में पाये जानेवाले मूलद्रव्य (प्र. श.)

पानी	९०.७५	शर्करा, पिष्ठमय	
प्रोटीन्स	.८०	पदार्थ आदि	६.३२
स्निग्ध पदार्थ	.१०	सीठी	१.०९
		इतर	.९४

पपीते के अन्तर्गत उपलब्ध पेपेन नमक द्रव्य औषधि की दृष्टि से अत्यंत महत्व रखता है। पचन क्रिया ठीक रखने तथा सुधारने में वह बहुत सहायक होता है।

सर्वसाधारण पपीते की दो जातियाँ पाई जाती हैं--(१) गुजराती और (२) वाशिंग्टन। गुजराती झाड़ों की पीड़ हरी होती है तथा वाशिंग्टन जाति के झाड़ों की पीड़ जामुनी रंग लिये हुए होती है। गुजराती पपीतों की अपेक्षा वाशिंग्टन जाति के पपीते अधिक मीठे होते हैं। नर और मादी दोनों तरह के पेड़ पाये जाते हैं।

पपीते के पौधे उष्ण हवा में पनपते हैं। उन्हें अधिक पानी की आवश्यकता होती है; किन्तु पानी पीड़ के बिलकुल समीप ही इकट्ठा न होने दिया जावे। भुरभुरी जमीन में ये पौधे खूब पनपते हैं। यद्यपि इसका झाड़ बहुत बड़ा और काफी विस्तार (फैला हुआ) वाला नहीं होता; किन्तु उसमें सौ से दो सौ तक फल सहज ही लगते हैं। साधारणतः एक पेड़ तीन-चार वर्ष तक विपुल फल देता रहता है। किसी किसी पेड़ में तो दस-दस वर्ष तक फल आते रहते हैं।

उष्णकटिबंध की जंगली जातियों के लोग ... के झाड़ से बक्कल निकालकर उसमें रस्सी बनाते ... ऐसा अनुभव किया गया है कि हरे पपीते ... निकलनेवाले सफेद दूध (पेपेन) को फोड़े ... लगाने से वह शीघ्र ही अच्छा हो जाता है। पपीते का गूदा शरीर को लगाने से अंग ... सुधरती है।

पपीते से निकलनेवाले सफेद दूध को सुखा... पेपेन तैयार किया जाता है। मांस पकाते ... उसमें सुखाया हुआ दूध डाला जाता है। ... मांस नरम होता है। शीघ्र न पकनेवाली भाजी ... दाल को अच्छी तरह गलाने के लिये उसमें ... अथवा पपीते के सफेद दूध को डालकर उपयोग करने में कोई हर्ज नहीं है।

पपीते के पौधे प्रत्येक घर को लगाये जा स... हैं; क्योंकि एक तो इनके लगाने से बहुत सी ... भी नहीं रुकती और दूसरे उनकी ओर वि... लक्ष देने की भी आवश्यकता नहीं होती। पेड़ ल... के एक-देढ़ वर्ष बाद फल आने लगते हैं। ... ही पेड़ में कुछ फल गोल और कुछ अंडा... होते हैं; किन्तु दोनों एक जैसे ही स्वादिष्ट होते हैं। कच्चे पपीते का साग के लिये उपयोग किया ... सकता है।

पपीते के कुछ नवीन खाद्य पदार्थ

(१) पपीते की बड़ियाँ—हरे पपीते को छील... कीस लीजिये और कीस को लगभग उससे ... शक्कर के पाक में पकाइये। उसे इतना गाढ़ा हो... दीजिये कि उसकी बड़ियाँ बन सकें। फिर उ... कर उसकी बड़ियाँ तोड़ लीजिये। चाहो तो उ... पर खोपरा आदि अन्य पदार्थ भी डाल सकते हो।

(२) पपीते का 'जाम' (मुरब्बा)—पके हुए पपीते के गूदे को अच्छी तरह बारीक पीसकर उसमें ... के वजन के बराबर शक्कर डालिये और उसे ...

(कव्हर पृष्ठ नं. ३ पर देखिये।)

1

मध्यप्रान्त बरार सरकार के शिक्षा विभाग द्वारा मिडिल स्कूलों, हाई स्कूलों, तथा नार्मल स्कूलों के
ऑर्डर १५०९ Genl D, (ता. [illegible]) के अनुसार स्वीकृत।

उद्यम

वार्षिक मूल्य रु. ५-८-०, वी. पी. से रु. ५-१२-०,
विशेषांक कीमत रु. १-४-० (रजि. डाक व्यय मिलाकर)
एक प्रति ९ आना
हर महिने की १५ ता० को प्रकाशित होता है।

धर्मपेठ, नागपुर।

सम्पादक—**वि. ना. वाड़ेगाँवकर**

[खेती-बागवानी, विज्ञान, व्यापार-उद्योगधंधे, कलाकौशल, ग्रामसुधार, स्वास्थ्य आदि विषयों की एकमेव मासिक पत्रिका]

वर्ष २८ वाँ, अंक ४ था] **अनुक्रमणिका** [अप्रेल १९४६

(१) मुखपृष्ठ का चित्र
चित्रकार—श्री शं. तु. माली
(२) उत्तम स्वास्थ्य के लिये पर्याप्त पपीते खाइये — कव्हर पृष्ठ नं. २
(३) संपादकीय — २०३
(४) रंगीन छायाचित्र — २०८
लेखक-श्री जगन्नाथप्रसाद अग्रवाल, बी. एस्सी.
(५) अन्न-संकट-निवारण के सम्बन्ध से 'हरिजन' में गांधीजी की उपयुक्त सूचनाएँ — २०९
(६) अंग्रेज किसानों का सराहनीय कार्य — २१३
लेखक-श्री मो. शं. मुळे, एम्. ए. (एस्.सी.)

गर्मी की छुट्टियों का उपयोग कीजिये !

- ★ विद्यार्थियो ! स्वाभिमान से रहना सीखो।
- ★ अपना घर, आँगन, सामने के रास्ते आदि को साफ करने में हलकापन मत समझो। कूड़ेकर्कट से खाद बनाना सीखो। उसके द्वारा सर्वत्र स्वच्छता रहकर खेती के लिये आवश्यक खाद मिलेगा।
- ★ बागवानी के काम सीखिये।
- ★ प्रतिदिन एक घंटा सूत कातिये।
- ★ एकाध उत्तम हस्तव्यवसाय सीखिये।
- ★ स्वदेशी माल का ही उपयोग करो।

उद्यम के प्रति अपनी राय मित्रमंडली में निर्भयता से जाहिर कीजिये।

(७) प्रभावशाली जन्तुनाशक द्रव्य डी-डी-टी
लेखक-सारनाथ
(८) आम के अचार और कटहर की साग
लेखिका-श्रीमती इंदिरा दिक्षीत
(९) धान की खेती-लेखांक १ ला
लेखक-श्री वामनराव दाते, बी. एस्सी. (कृषि)
(१०) ग्रीष्मकाल के लिये शरबत और शीत पेय
लेखक-श्री भा. स. करमलकर, एम्. एस्सी.
(११) चौथा परिमाण (Fourth Dimension)
लेखक-श्री आनन्दरावजी आपटे, बी. एस्सी.
(१२) ताड़ वृक्षों से (Palm-Trees) गुड़ बनाने का उद्योग
लेखक-श्री गंगाधर उद्धवराव पांढरे
(१३) उद्यम का पत्रव्यवहार
(१४) भारत में औद्योगिक शिक्षण का प्रबंध
संग्रहकर्ता-श्री य. शं. आठल्ये, बी. ए. एल्एल्. बी.
(१५) दुग्धसार या दूध का सफूफ बनाना
लेखक-मुख्तारसिंह हेडमास्टर
(१६) खोजपूर्ण खबरें
(१७) ऊन का उद्योग
लेखक—श्री महेशबाबू
(१८) जिज्ञासु जगत
(१९) बदक-पालन व्यवसाय
लेखक-श्री बनवारीलाल चौधरी, बी. एस्सी.
(२०) व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना
(२१) शुद्ध सोने की पहिचान
लेखक-श्री साधुशरणप्रसाद
(२२) नित्योपयोगी वस्तुएँ घर ही तैयार कीजिये, — कव्हर पृष्ठ नं. ३

गलती दुरुस्त कर लीजिये

मार्च १९४६ के अंक में

पृष्ठ	कालम	लाइन	के बदले	पढ़िये
१९०	१	१६	२ड्राम=१ औंस	८ ड्राम=१ औंस

अप्रेल १९४६ के अंक में
पृष्ठ २५७ को २५८ और २५८ को २५९ पढ़िये

-: संपादकीय :-

ब्रिटिश अर्थ--मंत्री का अन्तिम (?) बजट

२८ फरवरी को अर्थ-मंत्री सर आर्चिबाल्ड रोलैण्ड्स ने अपना आगामी वर्ष का बजट केन्द्रीय धारासभा में पेश किया। ब्रिटिश मंत्री-मण्डल और भारतीय नेताओं के बीच समझौता होकर भारत में ही राष्ट्रीय सरकार शीघ्र ही शासन की बागडोर सम्हालेगी। इसीलिये यह बजट ब्रिटिश अर्थ-मंत्री का अन्तिम बजट सिद्ध होगा, ऐसा मधुर परन्तु भ्रान्तिपूर्ण शब्द-चित्र अर्थ-मंत्री ने खींचकर बजट मंजूर करने के लिये असेम्बली से प्रार्थना की। अपने बजट-सम्बन्धी भाषण में मीठी मीठी बातें कह अपूर्व सौजन्यता का परिचय देकर सर आर्चिबाल्ड ने प्रतिपक्ष को बहुत कुछ अपने अनुकूल बना लिया। उसी तरह बजट चर्चा समाप्ति के अपने अन्तिम भाषण में आज तक के दूसरे अर्थ-मंत्रियों की तरह "हम करें सो कायदा" वाली अनुत्तरदायी वृत्ति का परिचय न देकर कम-से-कम उन्होंने प्रतिपक्ष को इतना विश्वास तो दिया कि उनकी सूचनाओं पर उचित रूप से विचार किया जायगा! इस सौजन्यतापूर्ण व्यवहार के लिये सचमुच ही अर्थ-मंत्री अभिनन्दन के पात्र हैं। किन्तु फायनेन्स बिल में किये गये परिवर्तनों को देखते हुए हमें यही कहना पड़ता है कि आपके आश्वासनों से लोगों में एक आशा बँध गई थी; किन्तु अंत में उन्हें उससे निराश ही होना पड़ा।

युद्ध के बाद भी युद्ध-खर्च लगभग उतना ही

आगामी वर्ष का बजट पेश करने के पूर्व चालू वर्ष का संशोधित बजट धारा-सभा में पेश करने की प्रथा होती है, जिसके अनुसार अर्थ-मंत्री ने १९४५-४६ के आय-व्यय के संशोधित आँकड़े

गरीबों को अधिक सहूलियतें देनी थीं!

बतलाये। उन पर से यह स्पष्ट हो जाता है कि भारतीय शासन में चलनेवाली बेबन्दशाही का अभी तक खात्मा नहीं हुआ है। बड़ी अचम्भे की बात है कि युद्ध अपेक्षा से बहुत पहले ही समाप्त होने पर भी फौजी खर्च के ३९४.२३ करोड़ रुपये के पुराने अन्दाज में केवल १७.८१ करोड़ रुपये का ही फर्क हो सका। निवृत्त सैनिकों को ग्रेच्युइटी, स्पेशल भत्ता आदि देना पड़ा, इसलिये युद्ध-खर्च बढ़ गया, यह बताना कदापि युक्तिसंगत नहीं हो सकता। यदि देखा जाय तो सच बात तो यह है कि ठीक इसके उलटे, निवृत्त सैनिकों को उचित मात्रा में वेतन नहीं मिला। इतना ही नहीं, बल्कि सब दूर यही शिकायत सुनने में आती है कि सैनिकों से उनके कपड़ेलत्तों के दाम तक वसूल कर लिये गये। इससे सैनिकों में तीव्र असन्तोष फैला, जिसे सभी लोग जानते हैं।

अमीरों का बजट!

आगामी वर्ष का बजट

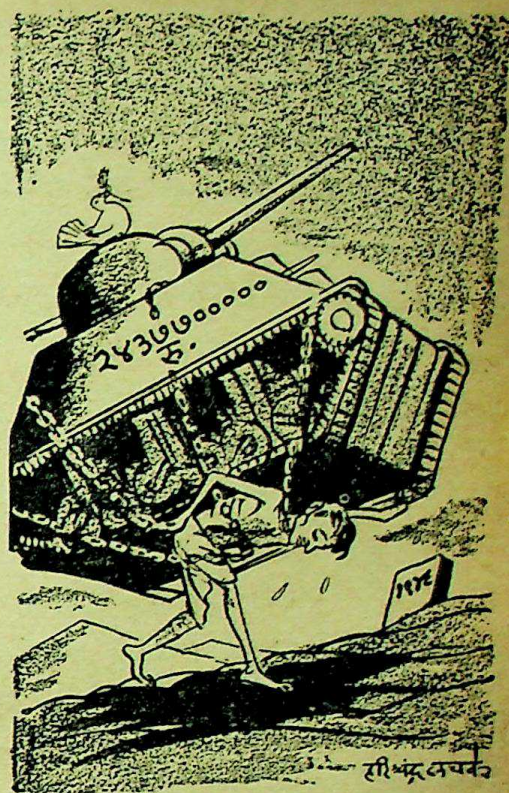
१९४६-४७ के बजट में आनुमानिक अपेक्षित आय ३०७ करोड़ रुपये और व्यय ३५५.७१ करोड़ रुपये बताई गई है। इस प्रकार ४८.७१ करोड़ का घाटा रहेगा। ये आँकड़े टैक्सों और चुँगियों के वर्तमान अनुपात पर अवलम्बित हैं। यदि करों का नया अनुपात, जो अर्थ-मंत्री ने सुझाया है, कार्यान्वित हो जाता तो घाटा और भी २१.४५ करोड़ से बढ़ता और कुल घाटा ७०.१६ करोड़ का होता, जिसकी पूर्ति के लिये युद्ध-क्षति-बीमा-कोष (War Risk Insurance Fund) में शेष बचे हुए २६.१० करोड़ रुपये उठा लेने की सिफारिश अर्थ-मंत्री ने की है। बीमे की यह रकम मुख्यत: कारखानों से ही वसूल की गई है। अत: कारखानेवालों की यह इच्छा होना स्वाभाविक था कि इस रकम का उपयोग भारतीय उद्योगधन्धों के सुधार में ही हो। परन्तु कर लगाने के सम्बन्ध में अपनी नई सूचनाओं में अर्थ-मंत्री ने कारखानेवालों को इतनी अधिक सहूलियतें दे दीं कि कारखानेवालों की इस इच्छा की ओर उन्हें दुर्लक्ष ही करना पड़ा।

वरदानों की वर्षा !

कारखानेवालों को लगनेवाले कच्चे माल पर की आयात-चुंगी पूरी माफ़ करना, उनके लिये आवश्यक यंत्रसामग्री पर की आयात-चुँगी कम करना, कारखानों की इमारतों पर १० प्रतिशत और यंत्र-सामग्री पर २० प्रतिशत क्षयिक मूल्य (Depreciation) स्वीकार करना, वैज्ञानिक अनुसन्धान कार्य में होनेवाले खर्च पर प्राप्ति-कर (Income Tax) माफ़ करना और इससे भी आगे बढ़कर मार्च १९४६ के बाद की आमदनी पर का अतिरिक्त-मुनाफा-कर पूरा का पूरा माफ़ कर देना आदि अर्थ-मंत्री द्वारा पेश की गई नई सूचनाएँ सुनकर धारा-सभा में श्री मनु सुभेदार मारे आश्चर्य के अवाक् रह गये हों तो क्या आश्चर्य ? "जहाँ सहस्रबाहु भगवान आज भक्त पर वरदानों की वर्षा करने निकले, वहाँ बेचारा भक्त भला अपने दो हाथों में क्या क्या और कितना समेट सकेगा ?" इस तरह भारतीय धनपतियों द्वारा माँगी गई सभी सुविधाएँ बड़ी उदारता के साथ अर्थ-मंत्री ने मंजूर कर लीं और उन्हें निहायत संतुष्ट भी कर दिया है। पर ये सारी सहूलियतें एकदम मिल जाने से यद्यपि कारखानेवाले आज बहुत खुश हैं; किन्तु राष्ट्र-हित की दृष्टि से विचार करने पर अतिरिक्त-मुनाफा-कर एकदम हटा लेना आज की परिस्थिति में उचित नहीं था। कर-निर्धारण सिद्धान्तों के अनुसार यह कर अत्यंत बुरा है, केवल स्थिति की कठिनाई को देखकर ही यह कर लगाया गया था, सचमुच ही वह बिल्कुल अनुपयुक्त है और कारखानों की सुव्यवस्था में वह बाधा पहुँचाता है आदि बातें बताकर अर्थ-मंत्री ने अपनी नीति का समर्थन करने की चेष्टा की है। परन्तु इसमें जरा भी शंका नहीं है कि बजट में ४८ करोड़ का घाटा देखते हुए भी अतिरिक्त-मुनाफा-कर पूरा का पूरा माफ़ कर सर आर्चिबाल्ड ने भावी अर्थ-मंत्री के लिये अत्यंत कठिन परिस्थिति पैदा कर दी है। बेहिसाब सिक्का-वृद्धि सम्बन्धी सरकारी नीति के कारण वस्तुओं के मूल्य पहले ही ढाई गुने हो चुके हैं। उनको घटाने की बात तो दूर ही रही

पर उलटे दिनोंदिन सरकार मूल्य-नियंत्रण ढीला कर रही है। फलस्वरूप सभी वस्तुओं के दाम लगातार बढ़ते ही जा रहे हैं। तिस पर इस अतिरिक्त-मुनाफ़ा-कर के बन्द हो जाने से जनता का शोषण करने में पूँजीपतियों को और भी अधिक सहायता पहुँचने की सम्भावना है। दूसरे, जब यह कर कायम था तब विवश होकर ही क्यों न हो, पर कारखानेवालों के द्वारा श्रमिकों को जो सहूलियतें मिलती थीं, वे भी अब शायद ही मिलें। खैर, इस टैक्स के माफ़ कर देने से कारखानों के बढ़ने की आशा करें, तो यंत्र-सामग्री का आयात अपर्याप्त होने के कारण वह भी बेकार है। तात्पर्य यह कि अतिरिक्त-मुनाफ़ा-कर के रद्द कर देने का परिणाम भविष्य में देश के लिये बुरा ही होगा।

मध्यमवर्ग को सहूलियत

और न इस बजट में मध्यमवर्ग की जनता के लिये ही कोई खास सहूलियतें दिखाई देती हैं। सिर्फ आय-कर में १५०० रु. से ५००० रु. तक की आय वाले लोगों के लिये १५ पाई के बदले १२ पाई कर सूचित किया गया है। ५ से १० हजार रुपये की आय वालों को २५ पाई के बदले २४ पाई कर भरना होगा। यह सहूलियत की खिल्लियाँ उड़ाना नहीं तो क्या है? १० से १५ हजार रुपये की आय वाले लोगों पर कर पहले जैसा ही कायम है। पर हाँ, १५००० रु. की आय पर ५७ पाई के बदले ६० पाई कर लगाया गया है, अर्थात् तीन पाई से कर बढ़ाया गया है। गत वर्ष से आय के दो भाग किये गये हैं-'उपार्जित' और 'अनुपार्जित'। उपार्जित (Earned) आय के ⅕ हिस्से पर (अधिक से अधिक मर्यादा दो हजार रुपये) आय-कर नहीं आँका जाता था। वास्तव में आय के ⅙ हिस्से तक बीमा, प्राव्हिडेण्ड फण्ड आदि जमा करनेवालों को उक्त अनुपात में पहले भी छूट मिलती ही थीं। उन्हें इस सहूलियत से क्या लाभ था? आगामी वर्ष से उपार्जित आमदनी के ⅕ हिस्से पर (अधिक से अधिक मर्यादा चार हजार

इस शान्ति-काल में भी २४४ करोड़ का फौजी खर्च ! और वह भी गरीब जनता के ही मत्थे !!

रुपये) अर्थ-मंत्री द्वारा कर-माफ़ सुझाया गया है। हाँ, इससे मध्यमवर्ग को थोड़ी बहुत सहूलियत अवश्य मिल जायगी।

कम्पनियों को छूट—आयुर्बीमा कम्पनियों पर लगनेवाला कर ६३ पाई से ६० पाई तक घटाया गया है। वास्तव में इन कम्पनियों की आवश्यकताओं को देखते हुए यह सहूलियत बहुत ही कम है। कम्पनियों ने सरकार से प्रार्थना की थी कि यह कर ६३ पाई के बदले ४५-पाई कर दिया जाय। दूसरी इन कम्पनियों के लिये आय-कर में ५७ पाई से ६० पाई तक वृद्धि की गई है। पर जो कम्पनियाँ प्रतिशत पाँच से अधिक मुनाफ़ा (डिव्हिडंड) नहीं बाटेंगी, उन्हें सुपर-टैक्स में दो आने की छूट मिलेगी।

गरीबों के सिर टैक्स का बोझ बना ही है

अर्थ-मंत्री ने यह बताकर शुरू-शुरू में अपना काम बना लिया कि गरीबों पर प्रत्यक्ष रूप में कोई

भी टैक्स न होने से मैं उन्हें सुविधाएँ देने में असमर्थ हूँ। पर यह सरासर लीपापोती है। प्रत्यक्ष रूप में कर भले ही न हो; किन्तु अप्रत्यक्ष करों के बोझ से गरीबों की रीढ़ टूटी जा रही है। नमक, तमाखू, दियासलाई आदि गरीबों की प्राथमिक आवश्यकता की वस्तुओं पर का कर घटाने की बात तो दूर ही रही, उलटे साम्राज्यान्तर्गत आयात सुपारी पर प्रति पौण्ड पाँच आने और साम्राज्य के बाहर से आयात होने वाली सुपारी पर प्रति पौण्ड साढ़े पाँच आने की भारी आयात-चुँगी अर्थ-मंत्री ने सूचित की थी। इस पर असेम्बली में अर्थ-मंत्री के सुझाव की काफी कड़ी आलोचना की गई थी। परिमाण स्वरूप अब यह कर एक आना कम किया गया है। मिट्टी के तेल पर जो पहले प्रति-गैलन साढ़े चार आना कर था, अब तीन आना किया गया है। पेट्रोल पर पन्द्रह आना प्रति गैलन कर था, अब बारह आना कर दिया गया है। इसमें सन्देह नहीं कि इससे गरीबों की दिया-बत्ती और मोटर-सफर का खर्च थोड़ा बहुत अवश्य घटेगा। पर दूसरे करों का बोझ यद्यपि प्रति मनुष्य कुल बारह आना है, तोभी गरीब परिवार के लिये वह कष्टदायक ही है। प्रति बारह आने के हिसाब से पाँच व्यक्तियों के को पौने चार रु. की रकम भारतीय परिस्थिति देखते हुए तुच्छ नहीं कही जा सकती। करों कौनसा कर कहाँ तक घटाया जा सकेगा, इस आपस में सहयोग तथा सहानुभूति के साथ करने का आश्वासन अर्थ-मंत्री ने दिया था। प्रत्यक्षतः आप उसका उचित ढंग से पालन न सके। उन्होंने यह बतलाया कि शीघ्र ही तथा पोष्ट कार्ड की कीमत आधा आना की जाय और यह दावा किया कि पोष्ट कार्ड की कीमत आधा आना करने से भारत छोड़ने बाद भी मेरा नाम यहाँ बना रहेगा। में आज रेल्वे की तरह डाक-विभाग से भी सरकारी खज़ाने में खूब पैसा जमा हो रहा है। पर मुनाफा कमाना यह कोई डाक-विभाग का कार्य नहीं है। उसका वास्तविक कार्य तो कम से कम दामों में चिट्ठी-पत्री पहुँचाकर लोगों की सहायता और सेवा करना ही है। इस दृष्टिकोण से तथा सोचते हुए अर्थ-मंत्री यदि डाक-सम्बन्धी अन्य दरों में भी उचित हेरफेर कर देते तो सर्वसाधारण को एक आवश्यक सहूलियत मिलकर डाक-विभाग की आर्थिक परिस्थिति में भी कोई खास फ़र्क़ न होता।

न वर्ष के बजट में मिट्टी के तेल पर की चुँगी कुछ घट जाने से रीबों की कुटिया में दीपक की ज्योति कुछ बढ़ अवश्य जायगी र झोपड़ी में प्रकाश भी तेज गिरेगा। पर यह तेज प्रकाश गरे को अपूर्ण भोजन की थाली ही दिखलाएगा।

युद्धोत्तर योजनाओं पर अमल कब होगा?

भारत सरकार ने ९०० करोड़ की प्रान्तीय युद्धोत्तर योजनाएँ मंजूर की हैं। अर्थ-मंत्री ने बतलाया कि इन योजनाओं का लाभ गरीबों को मिलेगा। कितने ही दिन हो गये, ये योजनाएँ बनाई जा रही हैं। पर भगवान् ही जाने उन पर अमल कब होगा! आज तो हालत यह है कि भारत और ब्रिटिश सरकार दोनों का मिलाकर कुल ६०० करोड़ का युद्ध-खर्च,

जो इस देश में था, एकदम घट जाने से देश के सामने बेकारी और मन्दी की विकट समस्या भयानक रूप धारणा किये खड़ी हो गई है। यद्यपि अर्थ-मंत्री ने देशी कारखानेवालों को कर माफ़ करके बहुत-सी सहूलियतें दे दी हैं; किन्तु जब तक यंत्र-सामग्री नहीं मिल जाती तब तक कारखानेवाले इस समस्या के हल करने में किस तरह मदद दे सकेंगे? अतः इन पर अवलम्बित न रहकर सरकार को चाहिये कि वह नहर, बाँध, रेल, सड़क, मकान आदि बनाने की योजनाएँ तुरन्त ही चालू कर दे। इस प्रकार फुर्ति से काम लेने पर ही बेकारी से देश बच सकेगा और आर्थिक मन्दी के भीषण परिणामों को टाला जा सकेगा।

चाँदी-सोने पर भारी चुँगी

चाँदी पर प्रति औंस ३ आने ७½ पाई चुँगी थी, जिसे अर्थ-मंत्री ने अब ८ आने कर दी है। सोने पर आज तक चुँगी नहीं थी;पर अब प्रति-तोला २५ रु. की भारी मात्रा में चुँगी लाद दी है। भारत में सोने का वर्तमान भाव दूसरे देशों के भावों की अपेक्षा बहुत अधिक है। अतः विदेश से सोने का आयात होने पर बीच का मुनाफ़ा व्यापारियों अथवा विदेशी लोगों की जेब में कहीं न चला जाय, इस उद्देश से यह चुँगी लगाई जाने की बात अर्थ-मंत्री ने कही है। सोने का आयात बढ़कर जैसे जैसे भाव घटेंगे वैसे वैसे यह चुँगी भी घटाई जावेगी। सोने का भाव इतना तेज हो जाने का कारण सरकार की बेशुमार सिक्का-वृद्धि ही है। जब तक सरकार अपनी इस नीति में परिवर्तन नहीं करती तथा सारे बाजार-भाव क्रमशः घटकर मूल्य और मजदूरी संतुलित नहीं हो जाती तब तक सोने का भाव घटना असम्भव है। जनता शिक्षित होकर उत्पादक कामों में धन लगाना सीखेगी तब की बात दूसरी है। पर उस समय तक तो धन लगानेवाले सर्वसाधारण अशिक्षित लोगों को इस चुँगी के ... अर्थ-मंत्री ने लगभग लूट ही लिया है। इस आशा से कि लड़ाई के बाद सोना सस्ता हो जायगा, गरीब लोगों ने अपने पास का सभी सोना बेच दिया। पर आज बेचारों की आशा पर पानी फिर गया है। अब वास्तव में भय तो यह हो रहा है कि अन्तर्राष्ट्रीय लेनदेन के व्यवहार में भारत दूसरों से अपनी लेन आजतक सोने के रूप में लेता था; पर अब इस नई चुँगी के डर से भारतीय व्यापारी विदेशी और खास कर ब्रिटिश माल ही अधिक मँगवाएँगे।

देश-हित के अनुकूल परिवर्तन करने चाहिये थे

सारांश यह कि यह बजट भारतीय पूंजीपतियों को खुश कर ब्रिटिशों के निर्यात व्यापार के लिये अनुकूल वातावरण निर्माण करने की एक चेष्टा मात्र है। यद्यपि अर्थ-मंत्री ने भारतवर्ष की गरीबी को नष्ट करने की अपनी लगन प्रदर्शित की है; पर इस गरीबी को दूर करने की एक भी ठोस योजना उन्होंने इस बजट द्वारा देश के सामने नहीं रखी। गरीब जनता के सिर टैक्सों का बोझ लगभग पहले जैसा ही कायम है। उलटे, धनी लोगों को भिन्न भिन्न सहूलियतें देकर उनके धन की वृद्धि करने में ही अर्थ-मंत्री महोदय ने सहयोग दिया है। इस बजट पर की गई आलोचना को सुनने के बाद उसका पुनर्विचार करने और यथा-सम्भव हेरफेर करने का आश्वासन उन्होंने दिया था। बजट पर असेम्बली में जब बहस हुई, उस समय आपने जिस

सौजन्यता एवं जनता के प्रतिनिधियों की सूचनाओं पर गौर करने की उदार नीति का परिचय दिया। उसको देखते हुए अनुमान किया जाता था कि अर्थ-मंत्री अपने दिये गये आश्वासनों को पूरा करेंगे और यह अनुमान कुछ असंगत भी नहीं था। केन्द्रीय धारा-सभा में 'इन्फर्मेशन एण्ड ब्रॉडकास्टिंग' विभाग की ९३ लाख रुपये की कटौती सरकार द्वारा स्वीकृत कर उस पर अमल करने की कार्यवाही शुरू कर देने की को सुनकर असेम्बली के सदस्य आश्चर्यचकित हुए। लोकनिर्वाचित सदस्यों भिन्न भिन्न सूचनाओं पर उचित विचार कर अर्थ फायनेन्स बिल में राष्ट्रहित की दृष्टि से आवश्य हेरफेर जरूर ही करेंगे, ऐसा जो विश्वास कि जाता था, उसमें कहने योग्य कुछ भी महत्व परिवर्तन न होने से हमें बहुत खेद होता है।

रंगीन छायाचित्र (Colour Photography)

आजकल प्रायः सभी छायाचित्र से पूर्ण परिचित हैं; किन्तु रंगीन छायाचित्रों से बहुत थोड़े ही लोग परिचित होंगे। साधारण छायाचित्रों से रंगीन चित्रों में इतना आकर्षण क्यों है ? यह तभी जाना जा सकेगा जब आप स्वयं अपने केमेरे से कुछ चित्र रंगने में सफल होंगे।

रंगीन चित्रों में आकर्षण के अतिरिक्त बहुत कुछ सजीवता भी आ जाती है। सच तो यह है कि रंगीन चित्रों में, फिल्म पर, स्पेक्ट्रम् (Spectrum) के दीख पड़नेवाले रंगों का, उनके अनेक प्रकार के कम अधिक संयोग के साथ, प्रदर्शन हो जाता है। यद्यपि शौकीन फोटोग्राफरों को इन दो प्रकार के चित्रों की भिन्नता से काफी सतर्क रहना चाहिये, तथापि उन्हें इस कला से उदासीनता दिखलाने का कोई कारण नहीं है। इसके लिये फिल्म के केमरा, स्टेन्ड, दो फ्लड् लेम्पस् (Flood Lamps), सन सेड (Sun Shade) और प्रकाश-मापक (Light Meter) की आवश्यकता पड़ेगी।

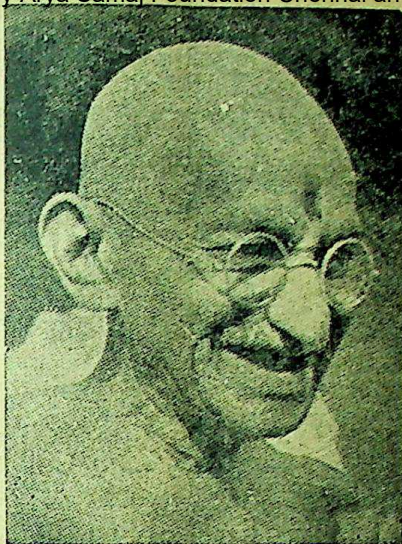
सुन्दर चित्रों के लिये जिस प्रकार छाया का प्रयोग करना पड़ता है, उसी प्रकार रंगीन चित्रों में पूर्णी रंगों (Complementary Colours) का उपयोग करना पड़ता है। साधारण चित्रों में नष्ट-प्राय फिल्म निगेटिओं को हलका अथवा तेज (Intensification or Reduction) करके कुछ सुधारा जा सकता है; किन्तु रंगीन चित्रों के लिये यह असम्भव है।

रंगीन चित्रों का लेना पूर्णी रंगों (Complementary Colours) का खेल कहा जा सकता है। गुलाब के लाल फूल हरी पत्तियों से पूर्ण होते हैं। तात्पर्य यह है कि लाल गुलाब हरी पत्तियों के साथ अधिक लाल दृष्टिगोचर होता है और उसी प्रकार पत्तियाँ भी अधिक हरी। दोनों एक दूसरे के सम्पर्क से तीव्र प्रगट होते हैं। यदि एक लाल गुलाब को फीकी लाल वस्तु पर रख दें तो उसका तीव्र आभासित न होगा।

बनावटी श्रृंगार (Make up) रंगीन चित्रों में बहुत कुछ सहायता पहुँचाता है। बाहरी दृश्य-चित्रों के लिये जिन रंगों के संयोग की आवश्यकता होती है, उनका मिलना कठिन हो जाता है। इसलिये ऐसे स्थानों पर प्राकृतिक सौन्दर्य पर ही निर्भर करना पड़ेगा। जिसका चित्र लेना हो, उसे सूर्य के प्रकाश में रखो, वहाँ न छाया पड़ने पावे, न छाँह ही। छोटे कोण से चित्र (Low angle Photograph) लिये गये सुन्दर होंगे, जिसमें नीले आकाश अथवा मेघ का चित्र भी अंकित हो सकेगा।

यदि रंगों का संयोग मेल में हो (Harmonize) तो चित्र सुन्दर और मनोमुग्धकारी होंगे; जब रंगों का चुनाव बेढंगा होगा तब चित्र भद्दे बन पड़ेंगे और एक अनाड़ी भी उसकी त्रुटि बतला देगा।

बहुत तेज (रोशनी) प्रकाश का व्यवहार नहीं करना चाहिये। यह बाहरी दृश्यों के लिये सूर्य को केमरे के पीछे रखने से सिद्ध होगा और घर के भीतर के लिये यह रंगों के चुनाव तथा प्रकाश के प्रयोग में सावधानी से सिद्ध हो सकेगा।—जगन्नाथप्रसाद अग्रवाल, बी. एस.

अन्न-संकट निवारण कैसे हो ?

"हरिजन" में गांधीजी की उपयुक्त सूचनाएँ

आगामी भीषण अकाल का मुकाबला करने के लिये किन किन उपायों से काम लिया जाय, इस सम्बन्ध से आज देश में सर्वत्र चर्चा और विचार-विनिमय चालू है। गांधीजी ने "हरिजन" में जो पुनः प्रकाशित होने लगा है, खाद्य-समस्या को जोरों से चालना देते हुए निम्न व्यवहार्य तथा उपयोगी सूचनाएँ जनता और सरकार के सम्मुख रखी हैं—

अनाज का मितव्ययिता से उपयोग करो

(१) प्रत्येक व्यक्ति को चाहिये कि वह अपनी अन्न-विषयक आवश्यकताएँ अपने स्वास्थ्य का ध्यान रखते हुए यथाशक्य कम करें। जहाँ (विशेषतः शहरों में) दूध, साग-सब्जी, तेल, फल और अन्य जीवनोपयोगी वस्तुएँ मिल सकती हैं, वहाँ अनाज और दाल कम से कम उपयोग में लाई जावे।

जहाँ सुविधा हो, साग-सब्जी लगाओ

(२) जिनके यहाँ सींचाई की सुविधा हो, वे प्रत्येक व्यक्ति अपने घर के आँगन में ऐसी साग-सब्जी लगावें जो कच्ची खाई जा सकती हैं।

(३) फूलों के बागबगीचों में भी साग-सब्जी पैदा कीजिये। वाइसराय, गवर्नर आदि उच्च पदाधिकारियों को चाहिये कि वे इस काम में लोगों के समक्ष स्वतः का उदाहरण रखें। प्रान्तीय कृषि-विभागों को भी विवरण-पत्रों द्वारा किसानों में खूब जोरों का प्रचार करना चाहिये।

(४) अनाज की कमखर्ची केवल जनता के ही लिये सीमित न रहे, बल्कि फौजी लोगों को भी कम से कम अनाज खर्च करना चाहिये। सर्वसाधारण की अपेक्षा अनुशासन का अभ्यास सैनिकों को अधिक होने से कमखर्ची के साथ अनाज का उपयोग करना वे अधिक सफलतापूर्वक कर सकते हैं। अधिकारियों के पास का संचित अनाज लोगों को दिया जाय।

(५) बीज, तिलहन, तेल, खली आदि का निर्यात बिलकुल रोक दिया जाय। बीजों को शुद्ध और स्वच्छ करके तेल निकालने से उसकी खली में भी अन्न की दृष्टि से कितने ही पोषक गुणधर्म पाये जाते हैं।

नये कुएँ खोदो, पुराने कुओं की मरम्मत करो

(६) यथा संभव खेती की सींचाई और पीने के पानी के लिये सरकार को गहरे कुएँ खुदवाना चाहिये। पुराने कुओं की मरम्मत कर मिट्टी आदि निकालकर उन्हें पुनः उपयोग में लाने योग्य बनाना चाहिये! कम पानी के कुओं को ज्यादा गहरा खोदना चाहिये।

लोगों में हिम्मत (Morale) बनाये रखो

(७) सरकारी कर्मचारियों तथा जनता का आपस में हार्दिक सहयोग रहने पर सफलता के साथ

अकाल का सामना करना बहुत ही आसान हो सकेगा। **जिस प्रकार लड़ाई में केवल घबराहट मात्र से ही हार हो जाति है, उसी प्रकार जनता में घबराहट पैदा हुई कि फिर कोई भी उपाय सफल नहीं हो सकता। अतः जनता में हिम्मत** (Morale) **बनाये रखना चाहिये। निश्चित उपायों पर तुरन्त ही अमल करने से यह सम्भव हो सकेगा।** अकाल के कारणों की मीमांसा में व्यर्थ समय न गवाँकर सरकार तथा जनता को कम से कम अकाल-निवारण के लिये तो भी परस्पर सहयोग की नीति पर अविलंब अमल करना चाहिये।

(८) साथ ही कालेबाजार, छल, कपट, धोखा, रिश्वत आदि के व्यवहार को भी एकदम बन्द किया जाय।

(९) सहकारी संस्थाओं के द्वारा अनाज वितरण का प्रबन्ध हो।

(१०) मछली मारने के धन्धे की वृद्धि करने के लिये सैनिक विभाग तथा नाविक-दल की सहा[यता] ली जाय।

नारियल, महुआ और नीरा का उपयोग खाने के लिये करो

(११) साबुन, सुगन्धित तेल आदि के [लिये] तेल निकालना बन्द कर, नारियल का उप[योग] खाने के काम में करना चाहिये। नारियल में जीव[न]पयोगी अन्नद्रव्य प्रचुर मात्रा में होते हैं।

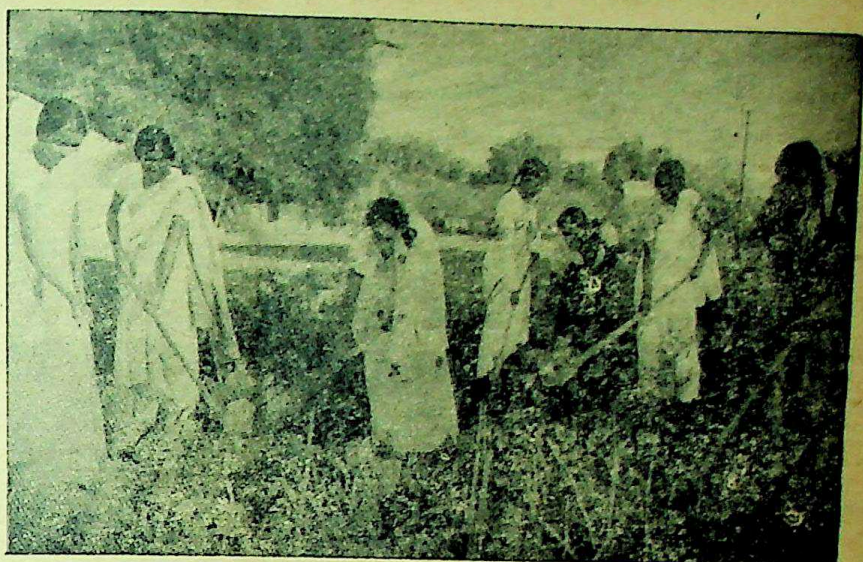
(१२) महुए से शराब उतारना बन्दकर जंगल में रहनेवाले लोगों के लिये बचाकर रखे जायँ। मौका पड़ने पर महुओं पर अपना गुजर क[रने] वाली कई जंगली जातियाँ हैं। पशुओं को खि[लाने] के लिये भी महुओं का उपयोग होता है। [छी]या ताड़ के पेड़ों से निकाली जानेवाली नीरा [से] ताड़ी (शराब) बनाना बन्दकर ताड़-गुड़ बना[ना] चाहिये। इससे गुड़ के कमी की पूर्ति बहुत कु[छ] अंश तक हो सकेगी। ताड़-गुड़ बहुत पौष्टि[क] होता है।

(१३) अनाज से शराब बनाना तथा चाँवल [और] मके से माड़ी तैयार करना बन्दकर दिया जाय। धोबियों को भी माड़ी का उपयोग करने [से] रोकना चाहिये।

अधिक अन्नोत्पादन करने के लिये उत्तेजना दो

(१४) अधिक और अच्छा अनाज उपजानेवाल[ों] के लिये पुरस्कार घोषित किये जायँ। सालभर [में] अधिक से अधिक (जितनी भी संभव हो सकें) फसलें (कन्द, मूला जैसी तीन-चार फसलें) लेने के लि[ये] किसानों को प्रोत्साहन दिया जाय।

(१५) बम्बई प्रान्त में कल्याण से लेकर कर्जत तक (बम्बई-पूना के दरमियान) बहुत-सी जमीन पड़ी है, जो धान की खेती के योग्य है। उसके इर्दगिर्द पानी भी यथेष्ट है। लड़ाई से लौटनेवाले सैनिकों की सहायता से ऐसी जमीन में चाँवल की काफी फसल बोई जा सकेगी। भिन्न-भिन्न प्रान्तों

में तुरन्त बंजर भूमि का निरीक्षण कर कृषि-विशेषज्ञों की देखभाल में सैनिकों की मदद से हजारों एकड़ ज़मीन जोतकर अनाज की उपज बढ़ाई जा सकती है। युद्ध-काल में खास फर्मान जारीकर ब्रिटिश सरकार ने अपने साम्राज्य की रक्षा की। क्या अब उक्त सूचनाओं पर तुरन्त अमल करने के हेतु फर्मान निकाल-कर ब्रिटिश सरकार भारतीय जनता के प्राणों की रक्षा करेगी ?

सुखासीन महिलाओं को भी अपने अपने घर में उचित ढँग से साग-सब्जियाँ लगाकर अन्न-संकट निवारण के प्रयत्नों में सहयोग देना चाहिये। अलाहाबाद की कृषि संस्था में महिलाएँ साग-सब्जियों की बागवानी के प्रत्यक्ष पाठ ले रही हैं।

चाँवल चक्की में मत पीसो; हाथ कुटाई के चाँवल खाओ

श्री जव्हेरभाई पटेल, अखिल भारतीय ग्रामोद्योग संघ, मगनवाड़ी, वर्धा, लिखते हैं—

"बर्मा से चाँवल आना बन्द हो जाने से भारत में चाँवल की कमी हो गई है, जिसकी पूर्ति के लिये चाँवल की कुटाई निश्चित मर्यादा में ही होनी आवश्यक है। भारतीय उपज की तुलना में बर्मा से केवल ५ प्रतिशत ही चाँवल आता है। पर चक्की में चाँवल की पिसाई बन्दकर देने से १० प्रतिशत चाँवल की बचत आसानी से हो सकेगी। चक्की में पिसे हुए साफ-सुथरे चाँवल जो दीखने में खूब सफेद, किन्तु पौष्टिकता में हलके दर्जे के होते हैं, खाने की आदत हो जाने के कारण अब हाथ-कुटाई के चाँवल, जो वास्तव में बहुत पौष्टिक होते हैं, खाने को बता कर अनाज बचाने की नीति में पूर्ण सफलता पाना संभव नहीं है। कुछ कम कुटा हुआ चाँवल जब राशन की दूकानों में मिलने लगा तब लोग खाने के पहले उसे चक्की में पिसवाने लगे ! गुजरात में गोला जाति की

औरतें घर-घर जाकर चाँवल कूट दिया करती हैं, जिससे लकड़ी के मूसलों की खपत भी बढ़ गई है। बम्बई-जैसे बड़े शहरों में जहाँ जगह की कमी के कारण उखली-मूसल का उपयोग नहीं हो सकता, लोहे के खलबत्ते का उपयोग कुटाई के लिये किया जाता है; परन्तु इससे चाँवल की पौष्टिकता का अंश ३० प्रतिशत घट जाता है और अधिक नुकसान पहुँचता है। लकड़ी के मूसल से कूटने में नुकसान केवल ५ प्रतिशत ही होता है। अतः हमारी बहिनों को आहार की पौष्टिकता का महत्व शिक्षण-संस्थाओं द्वारा अच्छी तरह समझाया जाने पर अज्ञानता से होनेवाली अनाज के खराबी की रोकथाम करते हुए आर्थिक बचत तो अवश्य की जा सकेगी। साथ ही स्वास्थ्योन्नति के लिये पोषक आहार भी कम खर्च और कम मिहनत में प्राप्त हो सकेगा। समाचारपत्रों और प्रचारकों को चाहिये कि लेख और भाषणों के द्वारा इस सम्बन्ध में उचित प्रचार कर वे स्वतः को तथा अपने देश-भाइयों को भुखमरी की पीड़ा से बचावें।"

बेकार जानेवाले कूड़ेकचरे का खाद तैयार करो

श्रीमती मीराबेन लिखती हैं—

"चीन में खाद का महत्व तथा सरलता से खाद तैयार करने की विधि एक मामूली नागरिक भी जानता है। मकान में, सड़कों पर, कारखानों में या गाँव में कहीं भी पड़ा हुआ कूड़ाकचरा, घासपात आदि इकट्ठा कर उससे खाद बनाया जाता है। इससे खेतों को यथेष्ट खाद मिलता है। फलतः चीन में भारत से चौगुना अनाज पकता है। इसके ठीक विरुद्ध हमारे देश के देहातों तथा कितने ही शहरों में सब दूर अस्वच्छता, गन्दगी और जहाँ तहाँ कूड़ाकचरा जमा होकर पड़ा रहता है तथा कीमती खाद बेकार जाता है। इस निरूपयोगी कचरे का सदुपयोग करने पर उत्तम खाद मिल सकेगा। इस खाद रूपी सोने की खदान का प्रत्येक नागरिक उपयोग कर अकाल के इन दिनों में अधिक अनाज पैदा करे।

जंगल में बेकार जानेवाले घासपात, सूखे कचरे आदि से काफी खाद बन सकता है। म्युनिसिपैल्टियाँ कचरे को व्यर्थ न जाने दें और उ तरीके से खाद तैयार करें। सहकारी संस्थाएँ, ग्रा पंचायतें आदि भी इस काम को हाथ में ले पड़ौस के देहाती खेतों में यह खाद पहुँचावें। सर भी सहूलियती दर में रेल और आवागमन के साधनों द्वारा किसानों को शीघ्र ही खाद मिलने प्रबन्ध करे।"

—'हरिजन' से

भारतीय जनता की दुआ प्राप्त करने का अवसर

इंगलेंड का समाचार-पत्र "मैंचेस्टर गार्जियन" लिखता है— "खाद, सींचाई का उत्तम और अधि प्रबन्ध, उत्तम बीज के उपयोग आदि उपायों से अधि अनाज पैदा किया जा सकेगा। परन्तु असली अड़चन है, ये सारी सुविधाएँ भारत के हरएक देहात पहुँचाने की। यदि ब्रिटिश सरकार हजारों सैनिकों और स्वयंसेवकों द्वारा उक्त सुविधाएँ देहातों में पहुँचा कर अन्न-संकट से इस समय देश को बचावे तो ब्रिटिशों को इस कार्य के लिये भारतीय जनता हमेशा दुआ देगी। आशा है भारत छोड़ते-छोड़ते ब्रिटिश सरकार इतना कार्य अवश्य करेगी।"

वृक्षारोपण का आन्दोलन शुरू करो

प्रो. जे. सी. कुमारप्पा लिखते हैं—"युद्ध-काल में बड़े बड़े जंगलों के हजारों पेड़ काटकर लकड़ी ले जाने से भविष्य में कितने ही वर्षों तक वर्षा कम होगी। इससे खेती को पर्याप्त पानी न मिले की सम्भावना है। अतः नये पेड़ लगाने का आन्दोलन तुरन्त ही शुरू करने की अत्यधिक आवश्यकता है। नीम, इमली, आम आदि उपयोगी पेड़ लगाने का काम लोकलबोर्ड, जिलाबोर्ड तथा सरकार को शीघ्रातिशीघ्र शुरू कर देना चाहिये।"

साथ ही कुएँ खोदने, तालाब, नहर, बाँध बाँधने आदि के काम भी शीघ्र ही शुरू हो जाने चाहिये।

अंग्रेज किसानों का सराहनीय कार्य

—: लेखक :—
श्री मो. शं. मुले, एम्. ए. (एस्.सी.),
उद्योग-रसायन खोजी

दूसरा विश्व-युद्ध आया और गया भी; परन्तु ये युद्धकालीन छः वर्ष प्रत्येक राष्ट्र को जिन मुसीबतों से काटने पड़े, उसकी कल्पना मात्र से ही रोमांच हो आता है। इन दिनों अंग्रेज किसानों द्वारा किया गया अनाज-उत्पादन का कार्य बहुत ही सराहनीय है। हमें विश्वास है कि आगामी अकाल से मुकाबला करने के लिये भारतीय किसानों के लिये अंग्रेज किसानों के इन कार्यों का प्रस्तुत विवरण पथ-प्रदर्शक सिद्ध होगा।

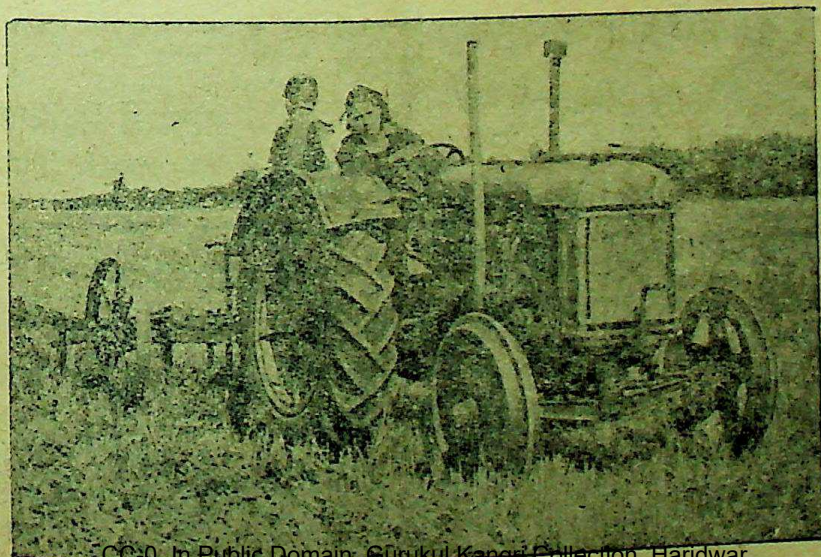
बेमौत मरना स्वीकार नहीं

एक समझदार अंग्रेज किसान पीटरलिंने स्वयं लिखता है—"द्वितीय महायुद्ध के वे भयंकर दिवस थे! जर्मन ब्लिट्ज़्-बममारों की अग्निवर्षा ने लन्दन में आग लगा दी थी! भव्य राजप्रासाद, विद्यालय, पाठशालाएँ, होटलें, रम्य विश्रामस्थल सभी जलकर, तहस-नहस होकर धूल में मिल चुके थे!"

"ऐसी भीषण परिस्थिति में भी छोटे छोटे अंग्रेज खेतिहरों ने अनाज पैदा करने का अपना कार्य शान्ति और परिश्रम के साथ सतत जारी रखा। बम का शिकार होना स्वीकार किया; किन्तु अन्न-जल के बिना तड़फ-तड़फ कर मरना स्वीकार नहीं किया; चूँकि प्रत्यक अंग्रेज किसान यही समझता था कि पहला वीरता का लक्षण है, तो दुसरा कायरता का।"

अंग्रेज किसानों का अनुसरण करो!

"बम की अविरल वर्षा में कहीं भी घबराहट दृष्टिगत नहीं हुई। छोटे छोटे किसान ध्वस्त रास्ते खोदने लगे। नष्ट-भ्रष्ट पाठशालाओं तथा गिरजाघरों के आहाते खोदकर साफ किये गये और इस प्रकार तैयार की गई जमीन में उन्होंने उत्तम प्रकार की साग-सब्जी पैदा की। यह ताजी साग-सब्जी स्वतः के परिवार, देशबन्धु तथा सैनिकों के बड़े काम आई।"

"किसान ही प्रकृति के सच्चे नागरिक हैं। अपने अथक परिश्रमों से अंग्रेज किसानों ने देश की दरिद्रता को दूर भगा दिया और इसी कारण इस भीषण महायुद्ध में भी इंगलेण्ड अजेय रहा। आज अकाल ने हमारे विरुद्ध भयंकर युद्ध छेड़ दिया है। अतः इस समय भारतीय किसानों को अंग्रेज किसानों

क अनुसरण करते हुए अपनी दीर्घ उद्यमशीलता तथा परिश्रम से अपने देश को वर्तमान कठिन परिस्थिति में से सहीसलामत बचाकर ले जाना चाहिये।

एक अंग्रेज किसान की युद्ध-कालीन जीवन-चर्या

"नाजी विभीषिका के इन महाभयानक दिनों में हम दोनों (मैं और मेरी पत्नी) ने मिलकर एक उपयुक्त कार्य का प्रारम्भ किया। हमने अपने ३ एकड़ जमीन के छोटे-से टुकड़े में अधिक से अधिक अनाज और यथेष्ट साग-सब्जी पैदा करने का निश्चय किया और उसके अनुसार कार्य में जूट गये। वास्तव में हमारा खेत कितना छोटा था? परंतु उपज के सम्बन्ध में हमें कुछ और ही अनुभव हुआ। अधिक से अधिक अनाज उपजाने में हमें अत्यधिक सफलता मिलने लगी।"

पाठशालाओं के ध्वस्त आहातों को, जो डामर के बने हुए थे, जोतकर फसल लेने के योग्य जमीन तैयार कर, बीज बोकर तथा सींचाई का प्रबन्ध कर साग-सब्जी के लहलहाते बाग-बगीचे बनानेवाले ईस्ट-एण्ड भाग के गरीब परन्तु उद्योगी किसानों का आदर्श उदाहरण हमारे सामने था ही। उनकी जमीन आस्फाल्ट (डामर की और निरूपजाऊ) की थी; किन्तु हमारी तो अच्छी उपजाऊ थी। अर्थात् हमारा काम उनकी अपेक्षा कई गुना सरल था।

खेती के साथ दूसरे अप्रधान धन्धे—"बड़ी आशा और उत्साह से हम दोनों ने अपने छोटे-से खेत की जुताई की। घर में पहले से ही दो बकरियाँ थीं; और एक तीसरी खरीद ली। बकरियों के साथ ही मुर्गियाँ तथा बदकें भी खरीद लीं और इस तरह खेती के साथ चलनेवाले दूसरे अप्रधान धन्धे भी शुरू कर दिये। मिहनत में किसी तरह की कमी न रह जाय, अतः एक किसान को भी साथी बनाया।"

हमारा युद्ध-कालीन उत्पादन

"युद्ध-कालीन इन भीषण पाँच वर्षों में हम जी-जान से खेती के काम में जुटे रहे। इस ... और भयानक काल के स्मरण मात्र से ही हृदय ... होने लगता है और शरीर पर रोंगटे खड़े हो जाते ... परन्तु साथ ही अभिमान और आनन्द से भी जी ... जाता है। हमारा यह एक तुच्छ उद्योग भी ह... संकटग्रस्त देश के लिये बहुत उपयोगी सिद्ध हुआ ... इन पाँच वर्षों में हमें अपनी बकरियों से २०,०... पौण्ड उत्तम दूध मिला। गत वर्ष (१९४५) ... इन बकरियों ने हमें प्रति माह ५०० पौण्ड (प्रति दिन लगभग १८ पौण्ड) दूध दिया।"

"अकाल के इन्हीं दिनों में अधिक अन्नोत्पाद... के सहायतार्थ हमने ५०० खरह भी पाले और मुर्गि... बदकों के १०,००० अच्छे अण्डे भी प्राप्त किये ... इसके सिवाय उनके पिल्लों का हिसाब अलग ही है।"

"मैं क्या बताऊँ? हमारे छोटे-से खेत में साग-सब्जी भी कितनी ऊँचे दर्जे की पैदा हुई! बंद गोभी के बड़े बड़े और ठोस फल तो हजारों निकले ... फूलगोभी और आलू के विषय में तो कुछ पूछिये ही नहीं; एक खंडी के ऊपर हुए। तीन एकड़ के ... छोटे से टुकड़े पर अपना गुजर तो भली भाँति चलाया ही; परन्तु साथ ही देश के लिये लड़ने और मर मिटनेवाले हमारे सैकड़ों भाइयों को भी ... कुछ-न-कुछ अनाज, साग-सब्जी आदि लगातार ... सके! इसके अतिरिक्त हमारे २५ ग्राहक स्थायी ... वे अलग ही।"

सरकारी सहायता

इंगलेण्ड के सरकारी कृषि-विभाग ने एक उत्त... नियम बनाया है—

"अपनी थोड़ी ही जमीन में क्यों न हो; किन्तु अच्छी जुताई कर आप जिस प्रमाण में अनाज और साग-सब्जी पैदा करेंगे (अर्थात् अपने देशबन्धुओं के लिये अनाज आदि का प्रबन्ध करेंगे) उसी प्रमाण ... जानवरों के लिये घास, चारा, बोने के लिये उत्तम बीज और जमीन को अधिक उपजाऊ बनाने के लिये खाद आदि वस्तुएं सरकार आपको सहूलियती भाव से देगी।

पर इधर हमारे भारत-वर्ष में तो यह हाल है कि किसानों के परिश्रम और कार्यों की खबर तक लेने की भारत सरकार को फुर्सद नहीं है। इस लेख का लेखक गत पाँच वर्षों से छोटे पैमाने पर बढ़िया खेती कर रहा है, पर फिर भी उसे गत एक महिने से खादार्थ आवश्यक मूँगफली की खली के लिये मारा-मारा घूमना पड़ रहा है। फिर भी अभी तक उसको खली मिली ही नहीं। भारत और इंगलेण्ड की परिस्थिति में कितना अन्तर है!

खेती का खर्च तो दूध-बिक्री में ही निकल जाता है—"हमारी बाड़ी में बकरी के दूध से कितने ही बर्तन हमेशा भरे पड़े रहते हैं। दूध-कष्ट के इन दिनों में भी हमारे और बालबच्चों के लिये दूध की खूब रेलपेल रहती है तथा हमारे ग्राहक भी यथेष्ट दूध मिलने से संतुष्ट रहते हैं। दूध का नगद पैसा हमेशा हाथ में आता ही रहता है, जो घरबार और खेती का ऊपरी खर्च चलाने के बहुत काम आता है। खेती का तो लगभग सभी खर्च दूध-बिक्री में ही निकल जाता है।"

"हमारे चार लड़के हैं। सबसे बड़े की आयु है १३॥ वर्ष की और सबसे छोटे की ७॥ वर्ष की। युद्ध-कालीन अन्न-संकट और अकाल के समय में भी इस छोटे से खेत ने हमें किसी तरह की कमी का अनुभव नहीं होने दिया।"

किसानों की जिम्मेवारी—"अपने देश भाइयों को अन्न-वस्त्र पुराने की जिम्मेवारी किसानों की ही होती है। इस जिम्मेवारी को उन्हें महसूस करना चाहिये और सरकार को भी चाहिये कि वह इस जिम्मेवारी को पूरी करने के लिये किसानों को भरसक सहायता पहुँचाये।"

"गत पाँच वर्षों में मेरी पत्नी ने अपना घर नहीं छोड़ा। अपने घरबार और खेत को छोड़कर अन्य किसी वस्तु की ओर ध्यान देने के लिये बेचारी को फुर्सद ही कहाँ मिली? मानों मकान और खेत में ही उसकी सारी दुनिया समाई हुई थी। बकरियों, मुर्गियों, बदकों, खरहों और खेती के फसलों की देखभाल वह स्वयं ही करती थी।"

हमारी दिन चर्या—सबेरे दूध का बँटवारा होता है! दुपहर को मैं अपने लन्दन-स्थित दफ्तर में जाता हूँ। लड़के पाठशाला जाते हैं। रविवार को मैं एक बड़ा-सा बोरा लेकर शहर जाता हूँ। दफ्तर से लौटते समय इर्दगिर्द या रास्ते में पड़नेवाले भोजनालयों, होटलों आदि के अवशिष्ट अन्न के टुकड़े आदि सब अपने बोरे में बटोरकर घर लाता हूँ। यह है मेरी बकरियों, मुर्गियों, बदकों और खरहों की खुराक! इस खुराक पर मेरे सभी पालतू जानवरों और पक्षियों का गुजर खूब अच्छी तरह चलता है। गत पाँच वर्षों में मैंने इस तरह अपने बोरे में लगभग पाँच टन रोटी, बिस्कुट के टुकड़े बटोर, जो मेरे बड़े काम आये! मेरा काम बन गया और खेती के खर्च में भी भारी बचत हो गई! भीषण अकाल के उन दिनों में हमने अच्छे या अवशिष्ट अन्न का एक कण भी बेकार नहीं जाने दिया।

हमारे भोलेभाले भारतीय किसान इन समझदार (और इसीलिये मालदार) अंग्रेज किसानों से कितनी ही बातें सीख सकते हैं। उनका कार्य हमारे लिये आदर्श खेती और गृहस्थी का एक प्रत्यक्ष पाठ ही है। खेत छोटा भले ही हो; किन्तु उसका काम इस तरह दक्षता तथा कमखर्ची के साथ करने पर निस्सन्देह हमारे भारतीय किसानों के परिवार सन्तोषी, सम्पत्तिशाली तथा सुखी हो सकेंगे।

पड़ौसी से सहायता

"हमें खेती के काम में हमारे पड़ौसी भी सहायता पहुँचाते हैं। हमारा मुख्य सहयोगी एक माली है, जो हप्ते में दो दिन हमारे खेत में नियमित रूप से आता है और स्वतः के काम जैसा उत्तम तरीके से काम करता है। माली की लड़की और अकौण्ट्स डिपार्टमेन्ट में नौकरी करनेवाली उसकी सहेली रविवार की छुट्टी में हमारे खेत में स्वेच्छा से काम करती है। हमारी 'सरे' (Surrey) तहसील का कृषि-विभाग भी हमें समय समय पर उचित परामर्श देता रहता है और जब चाहे जैसी मदद करने के

तैयार रहता है। केवल अपना अधिकार दिखाकर रोब जमाने या डाँट फटकारकर घूस खाने की कल्पना तक कर्मचारियों को छू नहीं जाती।"

अपना खुद का नागर—"लड़ाई के दिनों में मेरे खेत ने मुझे यथेष्ट पैसा दिया। यह गरज के मारे हुए गरीबों को लूट कर नहीं, बल्कि उचित समय पर उनके काम आकर! पैसा लगातार घर में आता जा रहा है। मैंने १३०० रु. में साढ़े तीन अश्वशक्ति का एक हल खरीदा, जो गहरी जुताई करता है, एक-सी सीधी लाइनें बनाता है, बीज बोता है और काम पड़ने पर पठेला फेरने का भी काम देता है। यह हल प्रायः खेती के सभी काम कर सकता है।"

भारत में भी छोटे छोटे खेतों में इस प्रकार के हरएक काम में पड़नेवाले हल सरकारी ढँग पर चलना चाहिये। हरएक किसान के पास अपना खुद का हल होना भी आवश्यक है। अपने खेत में अपना स्वतः का चलता हुआ हल और ढेलों के उलटने से नीचे की नई अच्छी मिट्टी का उथलकर सारों के किनारे गिरना देखकर किसान को कितना आनंद होता है! भूमि और हल ही किसान तथा देश की सच्ची संपत्ति है।

"जुताई के समय जमीन में चुपचाप छिपकर बैठे हुए कीड़ेमकोड़े तेजी से बाहर फेंके जाते हैं और इस कारण बगुले, कौए, तोते, चिड़ियें, टिटहरियों आदि पक्षियों की दावत हो जाती है। परिणाम स्वरूप खेत में से फसल के दुश्मनों का सफाया हो जाता है।"

उत्तम व्यायाम और मनोरंजन—"खेत में रहने और सतत खेती के काम करते रहने से व्यायाम और मनोरंजन दोनों हो जाते हैं तथा मुझे अथवा मेरी पत्नी को गोल्फ या टेनिस खेलने के लिये क्लब में जाने की कभी भी आवश्यकता प्रतीत नहीं होती। हम दोनों का यह अनुभव हो गया है कि छोटी खेती को सफल बनाने के लिये खेती के कामों पर ही ध्यान केन्द्रित करना पड़ता है।"

हमारी मित्र-मण्डली—"हमारा मित्र-मं[डल] भी इर्दगिर्द के किसानों का ही बना हुआ [है।] एक दूसरे पर प्रेम रखनेवाली इतनी [अच्छी] और सारी अड़चनों को सहकर भी हर समय [दिल] दिल से सहायता देनेवाली मित्र-मण्डली और [कहीं] शायद ही मिले! सबकी आदतें एक-सी, काम [भी] एक-सा और सामाजिक श्रेणी भी एक ही [होने से] गरीब-अमीर का भेद न होने से कोई किसी [को] हेय दृष्टि से नहीं देखता। हमारी मित्रमण्डली [में] मुर्गीवाले, भेड़-बकरीवाले, सुअर तथा खरगोश पा[लने]वाले व्यवसायी हैं और साग-सब्जी पैदा करनेवाले कितने ही लोग हैं।

प्रदर्शनियों की उपयोगिता—"मुर्गियों, ब[तखों,] भेड़-बकरियों, खरहों, सुअरों, साग-सब्जियों [और] फल-फूलों की सुन्दर प्रदर्शनियों का आयोजन हर [वर्ष] में ग्राम-ग्राम में होता है। हम सब मिलकर [जाते] जाते हैं। खूब आनन्द लेते हैं। प्रदर्शनियों [से] हम कितनी ही नई नई बातें सीखते हैं। मन में [बड़ी] प्रसन्नता होती है।"

"ऐसी प्रदर्शनियों में बड़े बड़े लोग [भी] सहयोग देते हैं। 'सरे' तहसील के अन्त[र्गत] बुकहॅम् ग्राम की प्रदर्शनी में तो सर-पंच का [काम] अमेरिकी वायुदल के एक कर्नल साहब ने किया [था।] 'आकाश-आक्रमण-कौशल्य' तथा 'कृषि-कौशल्य' में इन महाशय की एक-सी ही निपुणता को देख[कर] अमेरिकी शिक्षा-प्रणाली की विशेषता का तुरन्त ज्ञान हो जाता है और हमारी वर्तमान भारतीय शि[क्षा-]प्रणाली से मन में बड़ी निराशा होती है।

छोटे पैमाने पर चलनेवाली खेती को शत प्रति[शत] लाभदायक बनाने के लिये—(१) किसानों [में] आपसी मेलजोल और पूरा-पूरा सहयोग चाहिये त[था] खेती के औजार भी यथेष्ट मात्रा में मिलने चाहिये। (२) सरकार द्वारा जोतने के लिये जमीन सहूलि[यत]

से मिलनी चाहिये और जहाँ तक हो सके, सींचाई के लिये पर्याप्त पानी मिलने का प्रबन्ध भी होना चाहिये। (३) देहाती सड़कें तथा बाजारों के गाँवों तक जाने वाले रास्ते अच्छी हालत में हों और (४) कर्मचारी खुले दिल से हिलमिल कर सहयोग देते रहें तथा सरकारी नीति भी किसानों से वैज्ञानिक ढंग से खेती का काम करवा लेने की हो। सरकारी कर्मचारी स्वतः को जनता का पथ-प्रदर्शक सेवक ही समझे। ऐसा होने पर छोटे खेत भी खूब लहलहाते नज़र आएँगे और खूब फलेंगे-फूलेंगे। अंग्रेजी खेती छोटी होने पर भी बहुत ही लाभदायक है। वहाँ बड़े खेत, बागबगीचे तो हैं हीं; पर छोटी छोटी बाड़ियाँ भी बहुत सी हैं, जो यथेष्ट आमदनी देती हैं। फिर भारतीय छोटे छोटे किसानों को ही क्यों रोते फिरना पड़ रहा है? इस लेख के लेखक ने १९४४ से १९४५ तक कई अंग्रेज किसानों और अंग्रेज प्रोफेसरों को भारतीय देहातों में ले जाकर कई बार सिद्ध कर दिया है कि "दोष इन गरीब किसानों का नहीं है; संपत्तिशाली सरकार का है।"

"कोई भी कार्य प्रत्यक्ष रूप से करने पर ही बन सकता है। अतः पहली आवश्यकता है स्वतः के कार्य करने की।"

सुगंधित सैंट कार्ड

लेखक—श्री बी. आर. रसिक

लिकविड पैराफीन	१ पौंड
लाल रंग (आयल वाला)	½ ड्राम
सैंट, रोज, नरसिस, अथवा रात की रानी जो भी इच्छा हो	½ औंस

विधि—उक्त तीनों वस्तुओं को एक में मिलाकर मिश्रण तैयार कर लो। प्रथम सफेद ब्लाटिंग पेपर पर सैंट कार्ड का नाम, कम्पनी का नाम आदि छपवा लो और फिर एक एक कार्ड को लेकर उक्त मिश्रण में डुबो डुबोकर किसी चीनी की तश्तरी में अलग रखते जाओ। जब सब घोल खत्म हो जावे तब इन सैंट कार्डों को दूसरे सादे कार्डों में इस तरह दबाकर गड्डी लगाओ कि दो सादे कार्डों के मध्य में एक सैंट कार्ड रहे। इस तरह सभी कार्डों की एक गड्डी लगा लो और फिर उसे शिकंजा (कागज दबाने की मशीन जिसकी लकड़ी के नीचे और ऊपर के भीतरी भाग में पीतल या लोहे की चादर मढ़ी हो) में १५-२० मिनिट तक दबा कर रखो। सभी कार्ड तर हो जावेंगे।

यदि शिकंजा न हो तो गड्डी के ऊपर एक वजनदार पत्थर रखकर कार्डों को ३ घंटे तक दबा रहने दो। सभी कार्ड तर हो जावेंगे। रंगीन ब्लाटिंग मिलने पर लाल रंग डालने की आवश्यकता न रहेगी।

सैंट कार्ड तैयार कर उनकी एक-एक दर्जन की गड्डियाँ बनाकर उन्हें सेल्यूलाइड, बटर पेपर अथवा अन्य किसी भी पारदर्शक कागज में लपेटकर पेकिंग कर दो। बिक्री के लिये इस तरह सुन्दर ढंग से पेकिंग कार्ड रखने पर बहुत अधिक खपत होगी।

डी-डी-टी (D-D-T)

[पेरा-डाई-क्लोरो-डाई-फेनिल-ट्राई-क्लोरो-ईथेन]

(Para-di-chloro-di-phenyl-tri-chloro-ethane)

गत द्वितीय महायुद्ध में मित्र-सेना को जर्मनी-जापान की सेना से भिन्न भिन्न मोर्चों पर तो लड़ना ही पड़ा; किन्तु साथ ही भिन्न भिन्न जलवायु के प्रदेशों में पैदा होनेवाली हैजा, अतिसार, मलेरिया, टाइफस आदि भयंकर संक्रामक रोगों से भी मुकाबला करना पड़ा। इन बीमारियों के हमले रोकने में मित्रों ने जिन जिन अचूक औषधि-द्रव्यों का उपयोग किया, उनमें पेनिसिलिन तथा डी-डी-टी प्रमुख हैं। प्रस्तुत लेख में डी-डी-टी के विषय में जानकारी प्रकाशित की जा रही है।

डी-डी-टी के खोज और उत्पादन की पार्श्वभूमि

इस द्रव्य का शोध सर्वप्रथम सन् १८७४ में ज़ाइड्लर नामक जर्मन वैज्ञानिक द्वारा हुआ; परन्तु उस समय इस द्रव्य के जन्तुनाशक गुणों का पता नहीं लगा था। सन् १९३६ में इस द्रव्य पर प्रयोग करते समय स्विस् वैज्ञानिक गेइगी को उसमें जन्तुनाशक गुणधर्म दिखाई दिये। तुरन्त ही उस पर इस दृष्टि से नये प्रयोग करना शुरू हुआ। १९३९ में स्विट्ज़र-लेण्ड में आलू की फसल पर इतने कीड़े (कोलोराडो-पोटेटो-बीट्ल) हुए कि सारी की सारी फसल नष्ट-भ्रष्ट हो जाने का भय होने लगा। परन्तु प्रयोगशाला में प्रभाव-शाली सिद्ध होनेवाली डी-डी-टी के फव्वारे फसल पर उड़ाने से थोड़ी ही देर में कीड़ों पर काबू पा लिया गया और उस वर्ष आलू की पूरी फसल बचा ली गई। इस घटना से कई राष्ट्रों का ध्यान इस डी-डी-टी की ओर आकर्षित हुआ।

सन् १९३९ में द्वितीय महायुद्ध शुरू हुआ। यूरोप के सारे देश एक के बाद एक जर्मनी के महाउदर में समाने लगे। जापान भी लड़ाई के मैदान में कूद पड़ा। अटलांटिक और प्रशान्त महासागर में धुरी राष्ट्रों के पनडुब्बियों की हलचल से क्रमशः आवागमन बन्द पड़ने लगा। उ… कटिबन्ध के घने जंगलों और पहाड़ी इलाक़ों… लड़नेवाली मित्र-सेनाओं में हैजा, टाइफस और मले… जैसे संक्रामक रोग फैलने लगे। इन रोगों को फै… वाली जूँ, मच्छड़ और मक्खियों की प्रतिबन्धक … थम-जैसी औषधि का मिलना असम्भव हो ग… वैज्ञानिकों ने नये जन्तुनाशक द्रव्यों की खोज क… शुरू कर दिया। ऐसी कठिन परिस्थिति में … सरकार ने ब्रिटिश सरकार को डी-डी-टी का … सूचित किया। तुरन्त ही दोनों देशों के बीच इक… हो गया और डी-डी-टी बनानेवाली एकमात्र गेइ… कम्पनी की शाखा सन् १९४२ में मैंचेस्टर में खो… गई। थोड़े ही समय के अन्दर अमेरिका, आस्ट्रेलि… आदि देशों में डी-डी-टी का उत्पादन बड़े पैमा… पर होने लगा। १९४४ में सिर्फ अमेरिका … डी-डी-टी का उत्पादन प्रति मास ३ लाख पौ… से भी अधिक हुआ। १९४५ में तो उत्पादन … अंक १७ लाख पौण्ड तक पहुँच गया। पर … सारा माल फौज के काम में ही खर्च होता था।

डी-डी-टी का अभूतपूर्व प्रभाव

रोग-प्रतिबन्धक द्रव्य के नाते डी-डी-टी

अपना अभूतपूर्व प्रभाव दिखलाया। नेपल्स शहर के आसपास फैली हुई टाइफस की बीमारी पर केवल दो हफ्ते में ही काबू पा लिया गया। प्रतिदिन एक लाख से अधिक लोगों को डी-डी-टी से ठीक किया जाता था। टाइफस का फैलाव चीलर से होता है। इसलिये मरीजों के कपड़े डी-डी-टी के घोल में भिगोये जाते थे। कपड़ों पर डी-डी-टी का प्रभाव कुछ-एक क्षण के लिये ही नहीं, बल्कि एक-दो माह तक बना रहता है। धोबी के यहाँ दो-चार बार कपड़े धुलवाने से भी वह नहीं घटता। टाइफस की तरह मलेरिया की रोकथाम भी डी-डी-टी के द्वारा हो सकी।

गुणधर्म—डी-डी-टी एक सफेद रंग की बुकनी होती है, जिससे मधुर और मीठी महक आती है। बुकनी खुली रहने पर उड़ती नहीं है और न उस पर सूर्य-प्रकाश, हवा, आर्द्रता (Moisture) आदि का ही कुछ असर होता है। यह पानी में नहीं घुलती; पर ईथर, बेंज़ीन, पेट्रोल, केरोसीन आदि द्रावकों (Solvents) में घुल जाती है।

कीड़ों और मक्खियों पर होनेवाला असर

डी-डी-टी विशेष जाति के कीटकों के मज्जातन्तुओं पर आघात करती है। उनके अंगप्रत्यंग क्रमशः निर्बल होते जाते हैं। कीड़ों का चलना फिरना बन्द हो जाता है और अन्त में वे मर जाते हैं।

घरेलू मक्खियों (House-fly) पर डी-डी-टी का असर देखने जैसा होता है। डी-डी-टी का मिश्रण लगाई हुई किसी वस्तु की ऊपरी तह पर मक्खी बैठती है तब उसके पैर के अग्रभाग तक पहुँचे हुए मज्जातन्तु डी-डी-टी के सानिध्य में आ जाते हैं। इससे मक्खी के शरीर में पहले तो नई चेतना-सी दिखाई देती है; किन्तु धीरे धीरे उसके पिछले पैर निर्जीव होने लगते हैं और फिर अगले पैरों की शक्ति नष्ट हो जाती है तथा वह चल नहीं सकती; परन्तु उड़ सकती है। कुछ देर के बाद अपने पर फड़फड़ाती हुई वह पीठ के बल गिर पड़ती है और शीघ्र ही मर जाती है। मक्खी का डी-डी-टी से जितना अधिक सानिध्य होगा, उतनी ही जल्दी उक्त क्रिया पूर्ण होती है। इसका प्रयोग मैंचेस्टर के एक कारखाने के उपहार-गृह (Restaurant) में किया गया। वहाँ एक कमरे के रंग की पुताई में एक प्रतिशत डी-डी-टी मिलाया गया और दूसरे कमरे में भी वही रंग पोता गया, पर उसमें डी-डी-टी की मिलावट नहीं थी। दिनभर दोनों कमरों में मक्खियों के झुण्ड एक-जैसे ही मँड़राते थे, दीवालों पर बैठते थे। उस दिन मक्खियाँ मरती हुई नहीं दिखाई दीं; परन्तु दूसरे दिन सबेरे डी-डी-टी की पुताईवाले कमरे में मेजों, कुर्सियों और खिड़कियों में हजारों मक्खियाँ मरी हुई पाई गईं। दीवाल पर मक्खियाँ अधिक से अधिक एक-देढ़ मिनट ही बैठती होंगी; इतना ही स्पर्श उनके मरने के लिये पर्याप्त है। यह भी देखा गया है कि यदि डी-डी-टी डाले हुए खाद्य पदार्थों को कीड़े खायँ, तो वे भी तुरन्त ही मर जाते हैं। एक गमले में पेड़ के दो पत्ते रखकर उनमें से एक पर डी-डी-टी का फव्वारा उड़ाया गया। पत्ते खानेवाले कीड़े दोनों पत्तों पर छोड़े गये। दोनों पत्तों पर के कीड़ों ने पत्तों को खाना शुरू कर दिया। थोड़ी ही देर में दूषित पत्ता खानेवाले कीड़ों का खाना बन्द हो गया। अच्छे पत्ते खाने को देने पर भी उन्होंने खाने से इन्कार कर दिया। थोड़ी देर के बाद उनकी सारी इन्द्रियाँ शिथिल पड़ने लगीं। मे-बीट्ल (May Beetle) जाति के कीड़े सोमल-जैसे उग्र विष को भी हजम कर जाते हैं। उन्हें भी डी-डी-टी लगाये हुए पत्ते खाने को दिये गये। थोड़ी ही देर के बाद उसका खाना बन्द हो गया। वे अस्वस्थ हो गये। उनके मज्जातन्तु निर्जीव हो गये और वे शीघ्र ही मर गये।

साग-सब्जी के कीड़ों का सफाया—पत्ता-भाजी, फल, कन्द और पेड़ों की जड़ों पर हमला करने वाले कोलोरेडो बीट्ल, फ्ली बीट्ल, कॅबेज फ्लाई,

लीकमॉथ्, ओवियिन फ्लाई, रास्पबेरी बीटल, केरट फ्लाई, हर तरह की छोटी बड़ी इल्लियाँ, पतिंगे, कसर, आदि कीटकों और मक्खियों को मारने के लिये भी डी-डी-टी बड़ी प्रभावशाली दवा सिद्ध हुई है। फलों पर डी-डी-टी का फव्वारा, पत्ता भाजी पर डी-डी-टी की बुकनी, बच्चों के लिये डी-डी-टी का पायस (Emulsion) आदि भिन्न भिन्न रूप में डी-डी-टी काम में लाया जाता है। मधु-मक्खी जैसे उपयोगी पर फल-फूल की दृष्टि से निरूपद्रवी कीड़ों के लिये यह दवा कहाँ तक हानिकर है, इसके सम्बन्ध में अभी प्रयोग चल रहे हैं। प्रयोग पूर्णावस्था को न पहुँचने के बावजूद भी यह निश्चयपूर्वक कहा जा सकता है कि मधुमक्खियों के लिये भी यह अवश्य ही घातक है। अतः पूर्ण विकसित फूलों या उनके गुच्छों पर डी-डी-टी का फव्वारा नहीं उड़ाना चाहिये और यदि उड़ाना ही हो तो शाम को मधुमक्खियों का आना बन्द हो जाने के बाद ही फव्वारा उड़ाने की सिफारिश वैज्ञानिकों ने की है। परन्तु खेद है कि भिन्न भिन्न तरह की टिड्डियों पर इस दवा का कोई खास असर दिखाई नहीं देता। अन्यथा टिड्डीदल को नष्ट करने की एक खासी रामबाण औषधि मिल जाती।

स्तन-धारी पशुओं (मनुष्य तथा अन्य सभी पालतू जनावरों) को नुकसान नहीं पहुँचाता

डी-डी-टी कीटाणुओं के लिये घातक है, पर उष्ण रक्त के स्तन-धारी पशुओं के लिये नुकसानदेह नहीं। है। डी-डी-टी से क़ाफ़ी देर तक सम्पर्क हो जाने पर भी स्तन-धारी जीवों को कोई नुकसान नहीं पहुँचता। यह बात नेपल्स में किये गये प्रयोगों से सिद्ध हो चुकी है। दस प्रतिशत डी-डी-टी वाली जूँ-नाशक पाउडर का उपयोग लाखों लोगों ने किया है; परन्तु किसी के भी शरीर पर कोई अनिष्ट परिणाम होता हुआ दिखाई नहीं दिया। फिर भी डी-डी-टी के भिन्न भिन्न विद्रावकों में बनाये गये घोलों (Solutions) का उपयोग सतर्कता से ही करना ठीक होगा। उनकी गंध अधिक समय तक न सूँघने की साव[धानी] रखना चाहिये।

खेतों में चरनेवाली भेड़-बकरियाँ, गाय[ें] आदि पशुओं पर प्रयोग करने से पता चला है [कि] उनको डी-डी-टी से कोई नुकसान नहीं पहुँच[ता]। एक गोशाला में गौवों के दो झुण्ड बनाये गये, [जिन]से एक को ५ प्रतिशत डी-डी-टी का फव्[वारा] उड़ाया हुआ घास खाने को दिया गया और [दूसरे] को डी-डी-टी रहित मामूली चारा दिया ग[या]। डी-डी-टी मिश्रित घास खानेवाली गौवों के [दूध] वजन या उनकी संतान में तनिक भी फर्क नहीं हु[आ]। एक खरहे कि आँखों में ५ प्रतिशत डी-डी-टी पायस (Emulstion) छोड़ा गया। पाँच [दिन] तक यह प्रयोग चलता रहा। खरहे की आँखों पर [कोई] भी घातक असर नहीं हुआ। इस पर से अनु[मान] किया जा सकता है कि मनुष्य की आँखों में [यदि] धोखे से डी-डी-टी चला जाय, तो भी कोई [खास] हानि नहीं होगी। घोड़ा, खच्चर, गदहा, कुत्ता, [बिल्ली], सूअर आदि पालतू जानवरों पर होनेवाले डी-डी[-टी] के परिणामों के सम्बन्ध में अभी अनुसन्धान [कार्य] चल रहा है। पेड़ों के फल-फूल-पत्ते-बीज आदि [पर] भी कुछ भला-बुरा असर होता है अथवा नहीं, इस[के] बारे में भी प्रयोग चल रहे हैं, जिसका नतीजा क्रम[शः] प्रकाशित होगा।

मनुष्य जाति के कष्ट दूर होंगे

लड़ाई के ज़माने में डी-डी-टी का उपयो[ग] केवल सेना-विभाग के लिये ही सीमित था। शा[न्ति] काल में यह द्रव्य बहुत ही उपयोगी सिद्ध होनेवा[ला] है। मकान, कोठियाँ, गोदाम, धर्मशालाएँ, होट[ल], दफ्तर आदि सार्वजनिक स्थानों में दीवालों [की] पुताई करते समय रंग में डी-डी-टी मिलाया [जाय] तथा प्रति २-४ महिनों के बाद दीवालों पर डी-डी[-टी] का फव्वारा भी उड़ाया जाय। इससे मच्छड़, खटम[ल], जूँ, झींगुर, दीमक, मक्खी, कसर और हर तरह

कीड़ेमकोड़े नष्ट हो जाएँगे। कारखाने, गोशालाएँ दलदली भूमि आदि सड़ाँद पैदा होनेवाले स्थान ही मलेरिया के मच्छड़ों की जन्म-भूमि होते हैं। ऐसे स्थानों पर केरोसीन तेल डी-डी-टी मिलाकर छिड़का जाय। संक्रामक रोगों के फैलने की आशंका होते ही अस्पतालों के मरीज़ों के कपड़े धोने के लिये वाशिंग कम्पनियों और धोबियों को डी-डी-टी का मिश्रण दिया जाय। इससे टाइफस की बीमारी न फैल सकेगी। पनामा (अमेरिका) नहर का पानी सड़कर मच्छड़ों का घर बन जाने के भय से वहाँ के पानी में औषधियाँ छोड़नी पड़ती हैं। डी-डी-टी के उपयोग से पनामा की समस्या तुरन्त ही हल हो जायगी। कृषि-विभाग में तो डी-डी-टी के उपयोग असंख्य है। भारत-जैसे कृषि-प्रधान देश में अतिवृष्टि, अनावृष्टि और कीड़े लग जाने से कहीं-न-कहीं प्रतिवर्ष भारी क्षति पहुँचती ही है। खास खास स्थानों पर बड़े बड़े बाँध बाँधकर आबपाशी के लिये नहर खुदवाने की सरकारी नीति दिखाई देती है, जिससे अनावृष्टि का प्रश्न कुछ अंश तक हल हो जायगा। फसल पर लगनेवाले कीटकों के सम्बन्ध में प्रयोग कर डी-डी-टी का उपयोग करने से कीटकों के उपद्रव पर भी काबू पाया जा सकेगा। गन्ने की फ़सल के लिये सुविधा हो जायगी। अनाज का प्रश्न सरलता से हल होगा और संक्रामक रोगों के कारण बढ़नेवाली मृत्युसंख्या भी घट जायगी।

डी-डी-टी पूर्णतया दोष रहित नहीं है। उसमें भी कुछ खामियाँ अवश्य हैं। डी-डी-टी उतना प्रभावशाली नहीं है जितना पायरेथ्रम! फिर भी इस में कोई सन्देह नहीं कि डी-डी-टी का यथोचित उपयोग करने से मनुष्य जाति का काफी कल्याण हो सकेगा।

लेखिका:—श्रीमती इन्दिरा दि

आम के अचार और कटहर (Jack Fruit) की साग

गुजराती ढंग का आम का अचार

इस ढंग का अचार तैयार करने के लिये सादा नमक तवे पर कुछ अधूरा-सा भून लिया जाता है। उसी तरह हल्दी की गठानों के ५-६ टुकड़े बनाकर उन्हें भी तेल में तल लिया जाय और कूटकर उनका महीन चूर्ण बना लिया जाय।

गुड़ की कैरी (गुड़ डालकर बनाया हुआ आम का अचार)

साहित्य—१०० आम, २ सेर (१ सेर = ८० तोले) नमक, १ पाव पिसी हुई लाल मिर्च, ¾ सेर राई की साफसुथरी दलिया, २ सेर गुड़ और १ छोटी कटोरा भर (२ छटाक) हल्दी।

विधि—आम के छिलके निकालकर उनके लम्बे लम्बे टुकड़े बनाये जायँ। उक्त नमक में से ¾ सेर नमक और आधी (१ छटाक) हल्दी आम के टुकड़ों को लगाकर सब टुकड़े बर्नी में भरकर रख दो। तीसरे दिन टुकड़ों में छूटे हुए पानी को निकाल लेने के लिये उन्हें एक स्वच्छ टोकनी में निकाल लो। फिर थोड़ी देर के पश्चात् मामूली सूखने के लिये १-२ घण्टे तक कपड़े पर फैला दो। ख्याल रहे वे अधिक सूखने न पावें। फिर बचा हुआ नमक और राई की दलिया बारीक कूटकर उसमें हल्दी, मिर्च गुड़ आदि के साथ टुकड़े साने जावें तथा पुनः बर्नी में भरकर रख दिये जावें।

समूचे आम का अचार

आवश्यक साहित्य—१०० आम, १ सेर सौंफ, २ सेर धनिया, ½ पाव हल्दी, आधा सेर पिसी हुई लाल मिर्च, २ छटाक हींग, २ सेर नमक, २-२½ सेर खाने का तेल और थोड़ी-सी राई।

विधि—आम काटने के सरौते से पहले आम को खड़े चीर लो। ख्याल रहे वे इतने ही जायँ कि उनके अलग अलग टुकड़े न हो प सिर्फ अन्दर की गुठली आसानी से निकाल ली जा और मसाला भरने में सुविधा हो जाय। अन्दर की गु निकालकर उन्हें साफ कर लो। नमक भूनकर म पीस लो और धनिया तथा सौंफ भूनकर जरा द सी कूटकर रख दो। धनिया और सौंफ को अ महीन न पीसा जाय। हल्दी को भी तलकर कूट ले आधा हींग कच्चा कूट लो और आधा तलकर कू यह सब मसाला एक में मिलाकर रख दो। म के लिये,लिये गये कुल तेल में से आधा तेल राई छौं उक्त मसाले पर छोड़ दिया जाय। मसाला ठ होने के बाद आमों में भरकर मसाला भरे हुए आम बर्नी में रख दो। दूसरे दिन शेष बचा हु तेल तपाकर ठण्डा कर लो और बर्नी में डाल तेल का प्रमाण इतना हो कि उसमें सब आम जायँ। इससे अचार पर फफूँदन आदि नहीं पाती और आम भी कड़े बने रहते हैं। परोसने सुविधा के लिये आम के टुकड़ों का अचार बन हो तो सिर्फ टुकड़े ही मसाले में सान लिये जा लेकिन बहुधा इस ढंग का मसाले का अचार स आम भरकर ही बनाया जाता है।

मेथी-कैरी (मेथी के साथ पकाये हुए आम)

आवश्यक साहित्य—१०० आम, ¾ सेर पि हुई लाल मिर्च, ½ पाव हल्दी, २ सेर नमक, १ छ हींग, ¾ सेर धनिया, १½-२ सेर तेल और अ सेर मेथी।

विधि—इस ढंग का अचार बनाने के लि जहाँ तक हो सके गुठली पर जाली न पड़ी हुई कैरि ही लेनी चाहिये। इन समूची कैरियों को मस भरने के लिये उक्त तरीके से चीरकर उनकी गुठली निक

लो और उन्हें अन्दर से बिलकुल साफ कर लो। हल्दी तलकर महीन पीस लो। नमक, धनिया और मेथी भी भून लो। नमक, धनिया महीन कूट लो; लेकिन मेथी दलिया जैसी पीसो। आधा हींग तलकर और आधा कच्चा ही कूटो। इस तरह सब मसाला अलग अलग तैयार कर एक में मिलाओ और उस पर आधा सेर तेल गरम करके छोड़ दो। मसाला ठण्डा हो जाने पर कैरियों में भरकर कैरियाँ बर्नी में रख दो। तीसरे दिन बचा हुआ तेल तपाकर ठण्डा कर लो और फिर बर्नी में छोड़ दो। ख्याल रहे सब कैरियाँ तेल में डूब जानी चाहिये।

यदि इस ढंग का अचार बैशाख मास में बनाया गया हो तो बर्नी के चारों ओर गीला कपड़ा लपेटकर रखो तथा बर्नी (जहाँ तक बन सके) ठण्डी जगह में रखो। इससे अचार के खराब होने का कोई भय न रहेगा।

कटहर की साग

साग बनाने के लायक कटहर साधारणतः मार्च माह से बाजार में आने लगते हैं। निम्न ढंग से कटहर की बनाई हुई साग बहुत ही स्वादिष्ट मालूम होती है—

आवश्यक साहित्य—कटहर के बड़े बड़े टुकड़े आधा सेर, आलू के बड़े बड़े टुकड़े ¾ सेर, बड़े बड़े प्याज चार, धनिया दो चम्मच, जीरा एक चम्मच, सूखी मिर्च आठ, थोड़ी सी दालचीनी, लहसून की कलियाँ दस-बारह, अद्रक की बड़ी गाँठ एक। हल्दी अन्दाज से, नमक, समार, टमाटर एक-दो, मीठे नीम की थोड़ी पत्तियाँ, और खोपरा एक-दो छटाक।

विधि—पहले अद्रक और लहसून तथा धनिया, जीरा और सूखी मिर्च एक साथ पीसकर अलग अलग दो गोलियाँ बना ली जावें तथा दो प्याज भी महीन पीसकर रख लिये जावें। उसी तरह खोपरा और दालचीनी एक में पीस लो। एक पतेली में पर्याप्त घी डालकर मीठे नीम की पत्तियाँ छौंक लो। फिर उसमें शेष बचे हुए दो प्याज के खड़े काटकर बनाये हुए पतले पतले टुकड़े छोड़ दो। प्याज के टुकड़े बदामी रंग के (भुनने से) होते ही उस पर पहले अद्रक की गोली, फिर धनिया जीरे की गोली और उसके बाद पीसा हुआ प्याज-खोपरा क्रमशः दस-दस मिनिट के अन्तर से डालो तथा सब चीजें उलट पुलटकर अच्छी तरह भून लो। तत्पश्चात् उसमें कटहर तथा आलू के टुकड़े हल्दी और नमक मिलाकर छोड़ दो तथा तल लो। इतना होने पर उसमें अन्दाज से पानी और टमाटर के बारीक टुकड़े डालकर साग को पकने दो। पकने के बाद नीचे उतारते समय उसपर बारीक काटा हुआ समार भुरभुरा दो। साग में इस अन्दाज से पानी छोड़ो कि उससे साग बिलकुल सूखी न बनने पावे।

कटहर के तले हुए टुकड़े

गदर कटहर के गूदे के टुकड़े बना लो। बीज निकालकर उन्हें नमक लगाकर तेल या घी में लाल होते तक तल लो। ऊपर से नमक-जीरा-काली मिर्च का महीन पूर्ण भुरभुरा दो। ये टुकड़े खाने में बहुत ही लज्जतदार होते हैं।

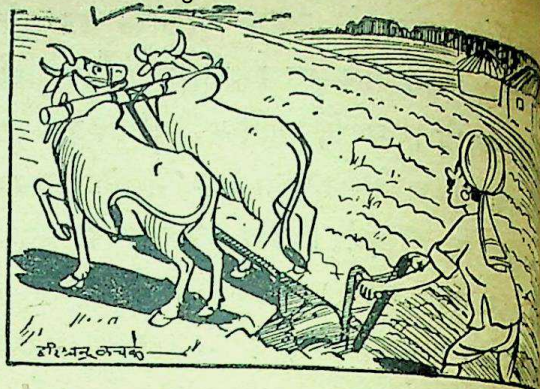
—ग्रीष्मकाल की तीव्र गर्मी से नीबू बहुत जल्दी सूख जाते हैं। ऐसे सूखे हुए नीबू पानी में डुबोकर रखने से शीघ्र ही नरम हो जाते हैं, जिनको निचोड़कर रस निकाला जा सकता है।

—टोपी या हैट की अन्दर की बाजू पर एक चमड़े की पट्टी होती है। उस पट्टी और हैट के बीचोंबीच सब दूर स्याहीसोख घड़ियाकर रख दो, इससे हैट या टोपी की किनार पर पसीने के दाग नहीं पड़ेंगे।

—गर्मी के मौसम में अपने आहार में हमेशा कच्चे प्याज का अधिक से अधिक उपयोग करो। दुधमुँहे और छोटे बच्चों को बहुधा पहला धुपकाला बहुत कष्टदायक होता है। अतः सोते समय उनके सिर पर प्याज का रस मलना चाहिये। प्याज का रस निचोड़ने के लिये उसको किसनी पर कीस लो। कीस में से काफी रस निचोड़ा जा सकेगा।

धान की खेती

(लेखांक १ ला)

लेखक–श्री वामनराव दाते, बी. एससी. (कृषि)

आवश्यक आबहवा — योग्य जमीन — बोने की पद्धतियाँ

भावी अकाल से सफलतापूर्वक मुकाबला करने के लिये प्रत्येक देश अपनी अपनी शक्ति के अनुसार धान्योत्पादन के प्रयत्नों में बड़े जोश के साथ जुट गया है। हम लोगों को भी अपने अपने खेतों में अनाज का उत्पादन बढ़ाने की काफी कोशिश करना चाहिये। अपने में से बहुसंख्यक लोगों का मुख्य भोजन चाँवल ही है, जिसके लिये हमें अधिकतर बाहरी आयात पर ही अवलम्बित रहना पड़ता है। इससे छुटकारा पाने के लिये हमें जितना अधिक हो सके चाँवल पैदा करना चाहिये। धान की खेती के लिये योग्य जमीन का चुनाव, तथा उसकी मशक्कत, बोने की संशोधित पद्धतियाँ, सफल खेती के लिये आवश्यक जलपूर्ति आदि भिन्न भिन्न सुविधाएँ, खेती के आधुनिक तथा सुसज्ज साधन आदि का अवलम्बन करने से (Intensive Farming) हम लोग भी अपने खेतों में चाँवल की प्रति एकड़ उपज का प्रमाण निश्चित तौर पर बढ़ा सकेंगे। धान की खेती के सम्बन्ध से संपूर्ण उपयुक्त जानकारी श्री वामनरावजी दाते ने संकलित कर प्रस्तुत लेखमाला के द्वारा उद्यम के पाठकों को भेंट करने का अवसर दिया है, जिसके लिये वे बधाई के पात्र हैं।

कृषिप्रधान हिन्दुस्थान चाँवल के लिये पराधीन क्यों? चाँवल बाहर से क्यों मँगवाया जाता है?

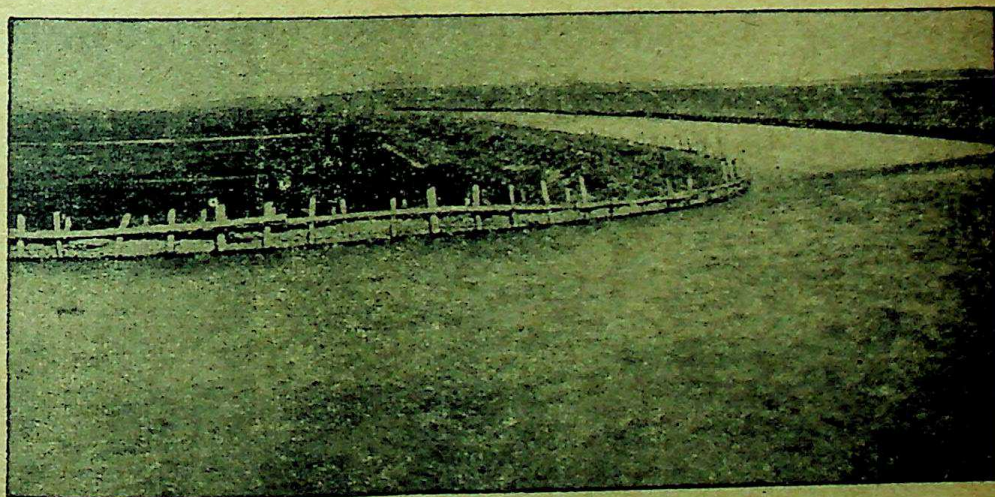
संसार के आधे से अधिक लोगों का मुख्य भोजन चाँवल होते हुए भी भिन्न भिन्न प्रदेशों में होनेवाली चाँवल की पैदायश का प्रमाण लगभग गेहूँ के बराबर ही (६–७ करोड़ टन) है। इस कुल पैदावार में से एशिया में की जानेवाली खेती और उससे प्राप्त उपज का औसत प्रमाण लगभग ९५ होगा। लेकिन इतने अधिक प्रमाण पर धान की खेती होते हुए भी ऐसा दिखाई देता है कि जागतिक व्यापार की दृष्टि से गेहूँ की अपेक्षा चाँवल बहुत कम महत्व रखता है। क्योंकि जहाँ उसकी उपज काफी तादाद में होती है, वहीं वह खाने के काम में आ जाता है; जागतिक व्यापार के लिये बचता ही नहीं। वास्तव में जापान में धान की खेती इतने ऊँचे दर्जे की समझी जाती है कि मि. किंग प्रख्यात कृषि-विशारद ने वहाँ के कृषकों का "४० सदी के आदर्श कृषक" कहकर वर्णन किया और वह है भी बिलकुल सही। लेकिन साथ वहाँ की जनसंख्या भी उपज के मान से का अधिक होने के कारण भारतीय जमीन की अपेक्षा वहाँ जमीन में २½ से ३ गुने तक अधिक उपज हुए भी बाहर भेजने के लिये (निर्यात) जरा अनाज बाकी नहीं बचता। रूस और जापान प्रेरणा से अभी अभी एशिया के आग्नेय भागों में की पैदावार करना शुरू हुआ है। फिलीपाइन्स धान की खेती शुरू होने को अभी २५ वर्ष भी नहीं हुए। युद्ध के पूर्व प्रति वर्ष १५ से लक्ष टन तक चाँवल ब्रम्हदेश और सयाम से हिन्दु में आयात हुआ करता था। एक तो ब्रम्हदेश

जनसंख्या बहुत ही कम है और दूसरे जनसंख्या के मान से उपज काफी अधिक होती है। इन कारणों से वहाँ से काफी चाँवल निर्यात किया जा सकता है। धान की खेती करने की उनकी पद्धति भी वहाँ की परिस्थिति के बिलकुल अनुरूप है। हिन्दुस्थान में धान की खेती के लिये जितनी जमीन उपयोग में लाई जाती है, उसमें से बहुत ही थोड़ी जमीन में रोपा पद्धति से धान बोया जाता है। किन्तु ब्रम्हदेश, सयाम, और चीन में प्रतिशत ९५ एकड़ जमीन में रोपा पद्धति से ही धान बोया जाता है; क्योंकि रोपा पद्धति से धान लगाने पर दूसरी किसी भी पद्धति की अपेक्षा अधिक उपज प्राप्त हो सकती है। **हिन्दुस्तान में धान की उपज का औसत प्रमाण बढ़ाने के लिये जिन-जिन आवश्यक सुधारों की आवश्यकता महसूस होती है, उनमें से धान की बुआई 'रोपा पद्धति से की जाना' एक महत्वपूर्ण बात है। इस पर सभी एकमत हैं;** लेकिन सरकार की हार्दिक मदद के बिना यह कैसे सम्भव हो सकेगा?

धान की खेती के लिये आबहवा

धान की खेती के लिये जिन जिन आवश्यक अनुकूल बातों की जरूरत होती है, उनमें से उष्णतामान सबसे अधिक महत्वपूर्ण है। धान की फसल को ठण्डी बिलकुल बर्दास्त नहीं होती। खासकर जब पौधे अंकुरित होते हैं तब यदि हवा-ठण्डी हो तो वह काफी बाधक सिद्ध होती है। इसके अलावा ठण्डी से कई प्रकार के कीटक भी वेग से बढ़ते हैं और फसल को काफी क्षति पहुँचाते हैं। इसी कारण मद्रास प्रान्त में (गोदावरी नदी के कछार में) तथा बंगाल प्रान्त में शीतकालीन फसलें अक्सर दैवाधीन ही होती हैं। जिन विभागों में उष्णतामान ९५°-१०५° फेरनहीट के दरमियान रहता है, वहाँ धान की उत्तम फसल आती है। इससे भी अधिक उष्णतामान होने पर पानी अधिक देना पड़ता है। इस पानी से पौधों के लिये आवश्यक उष्णतामान जमीन में ही निर्माण हो जाता है।

समुद्र की सतह से ऊँचाई—उष्णतामान के साथ ही इस फसल पर समुद्र सतह से होनेवाली ऊँचाई का भी अच्छा या बुरा परिणाम होता है। ७००० फुट की ऊँचाई पर भी धान की फसल हो सकती है। फर्क सिर्फ इतना ही दिखाई देगा कि समतल प्रदेशों में (Plains) पैदा होनेवाली धान की जातियाँ इतनी ऊँचाई वाले भागों में धीरे धीरे बढ़ती हैं और फसल हमेशा की अपेक्षा महिना-देढ़ महिना देरी से तैयार होती है। इसका भी कारण उष्णता का कम प्रमाण होना ही है। मुख्यतः इसी नियम के अनुसार यदि दूसरे प्रान्तों में होनेवाली

कांचीन रियासत की एक बड़ी भारी नहर

सींचाई के लिये ऐसी प्रचण्ड सुविधाएँ होने पर १० इंच औसत वर्षा होनेवाले प्रदेशों में भी धान की फसल सफलतापूर्वक ली जा सकती है।

धान की जातियाँ अपने प्रान्त में लगाई जायँ तो उनके तैयार होने में कम-अधिक समय लग जाता है।

पर्याप्त प्रकाश—उष्णता के समान ही प्रकाश की पर्याप्त मात्रा भी इस फसल की उत्तम बाढ़ के लिये आवश्यक वस्तु है। खासकर ऐसा अनुभव किया गया है कि बीज ऊगने के समय और फसल फूलों पर आने के पश्चात् आकाश बादलों से छाया रहना नुकसानदेह होता है। इसके अपवाद स्वरूप धान की ऐसी कुछ ऊँची जातियाँ जरूर हैं, जो इस परिस्थिति में भी सफलतापूर्वक पैदा हो सकती हैं। (उदा.-मलाबार के ओर की चेनेल्लू वगैरह जाति) प्रकाश की कमतरता का उन पर किसी तरह का भी बुरा असर नहीं होता।

पर्याप्त सींचाई का प्रबन्ध—धान की फसल के लिये सींचाई का काफी इन्तजाम होना अनिवार्य है। अधिकतर धान की फसल पानी भरी हुई जमीन में तैयार होनेवाली है। अतः उसके लिये काफी अधिक वर्षा की आवश्यकता होती है। सींचाई का प्रबन्ध आदि अन्य सुविधाएँ होने पर औसत वर्षा १० इंच होनेवाले प्रदेशों में भी धान की फसल सफलतापूर्वक ली जा सकती है। इस प्रकार का उदाहरण स्वरूप अमेरिका का केलिफोर्निया प्रदेश बतलाया जा सकता है। सींचाई का प्रबन्ध पर्याप्त होने पर निश्चित रूप से उपज देनेवाली फसल धान को छोड़कर दूसरी नहीं है। वर्षा या सींचाई के कम अधिक प्रमाण तथा सुविधा के अनुसार बोनी के प्रकार, धान की खास जातियों के चुनाव आदि में परिवर्तन करना पड़ेगा। आसाम प्रान्त में गहरे पानी में बढ़नेवाली धान की कुछ जातियों के पौधों की बाढ़ तो नदी की बाढ़ जिस प्रमाण में बढ़ती जाती है उसी प्रमाण में होती जाती है। एक दिन में ६ से १२ इंच की आश्चर्यजनक ऊँचाई तक उनकी बाढ़ हो सकती है।

धान के खेती की जमीन

धान की फसल हलकी और भारी जमीन दरमियान किसी भी प्रकार की जमीन में हो सकती है। धान की फसल पानी भरी हुई जमीन में अ तरह बढ़ती है, यह बिलकुल सत्य है; लेकिन कम समय तक पानी संचित रहनेवाली जमीन वह होगी ही नहीं, ऐसा नहीं कहा जा सकता। अन्य पौधों की अपेक्षा धान के पौधों की को कम हवा की जरूरत होती है। ऊपरी रेतमिश्रित और उसके नीचे भारी जमीन होने प्रदेश धान की खेती के लिये उत्तम समझने चाहिये। भारी जमीन पानी पकड़कर रखती है; पानी झिरकर बह नहीं जाता और उनकी ऊपरी रेतीली की पोली जमीन में धान की जड़ें काफी पनपती हैं। अक्सर ऐसी जमीन नदियों की क में ही पाई जाती है। मध्यप्रान्त में वैनगंगा की कछारी जमीन छत्तीसगढ़ की जांभ्यानि जमीन की अपेक्षा (Laterite soils) अधिक होने का कारण भी यही है। इस प्रकार की फसल हलकी, भारी, खारी आदि सभी की जमीन में हो सकती है।

पर्याप्त पानी संचित होने के बाद जमीन में चलाने से मिट्टी के कणों का एक किस्म का कीचड़ मिश्रण बन जाता है। ऐसे मिश्रण में धान की जड़ें अपना अन्नशोषण आसानी तथा अधिक कार्यक्ष से कर सकती हैं। अन्य पौधों की तरह धान के भी अपनी नन्ही नन्ही जड़ों के (Root Hair द्वारा अन्नशोषण करते हैं; किन्तु यह सफलतापूर्वक होने के लिये मिट्टी के कण विरल अवस्था में होने चाहिये। धान की फसल लिये जमीन में चिकनी मिट्टी (Clay) का प्र प्रतिशत २५–६५ भाग, बारीक मिट्टी (Silt) प्रमाण प्रतिशत २५–६५ भाग, रेत का प्र प्रतिशत ५–१० और सेन्द्रीय द्रव्य (जिसका

अपने इधर की जमीन में बहुत ही कम है) का प्रमाण प्रतिशत ३-४ तक होना उत्तम है।

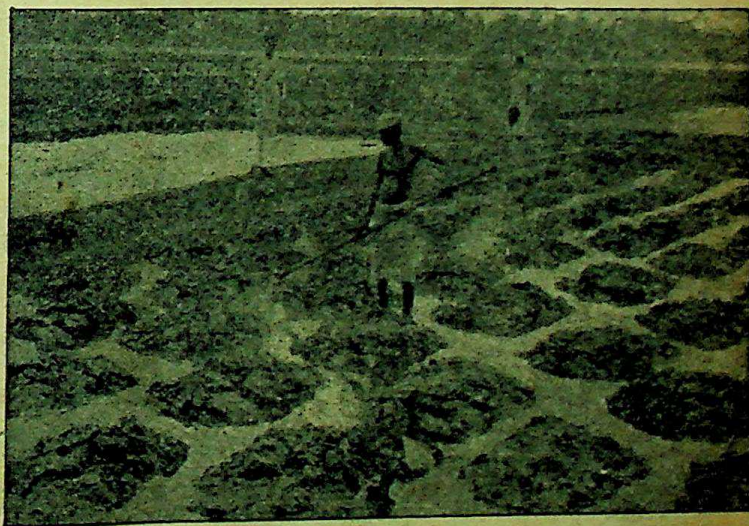
छत्तीसगढ़ में धान की जमीन—छत्तीसगढ़ में (म. प्रां.) धान की जमीन चार किस्म की दिखाई देती है-(१) बिलकुल हलके दर्जे की भाटा जमीन, (२) उससे थोड़ी अच्छे दर्जे की मटासी जमीन, (३) दूधिया मटासी तथा (४) साधारणतः ऊँची समझी जानेवाली दो-रसा। इससे भारी जमीन जिसे कन्हार कहते हैं, गेहूँ की फसल के लिये रख छोड़ते हैं। वैनगंगा के कछार में बारोसी, सिहार, बराई, मोरंड, रेतीली आदि अनेक किस्म की हलकी तथा भारी जमीन दिखाई देती है। इन सब में बालाघाट जिले में बारीक मिट्टी का (Silt) प्रमाण प्रतिशत २५ से ३० तक होनेवाली सिहार जमीन उत्तम समझी जाती है। रोपा पद्धति की बोनी के लिये तो वह काफी अनुकूल समझी जाती है।

खादों की आवश्यकता और प्रमाण

जमीन में होनेवाले कणों (Silt) के प्रमाण से धान की फसल के लिये जमीन की योग्यायोग्यता निश्चित करना जितना आवश्यक है, उतना ही जमीन में होनेवाले अन्नद्रव्यों की कम अधिकता की ओर भी ध्यान देना आवश्यक है। हिन्दुस्थान की किसी भी जमीन में मुख्यतः सेन्द्रीय द्रव्य और नाइट्रोजन की ही कमी दिखाई देती है। इनके सिवाय पोटास और फास्फरिक एसिड की भी अच्छी फसल आने के लिये आवश्यकता होती ही है। प्रति एकड़ होनेवाली लगभग २००० पौण्ड धान की उपज के लिये २८ पौण्ड नाइट्रोजन, २० पौण्ड फास्फरिक एसिड, और ६० पौण्ड पोटेशियम की जरूरत होती है। प्रत्येक बार की फसल के पीछे ये द्रव्य उक्त प्रमाण में कम होते जाते हैं। इस कमी की पूर्ति खाद की सहायता से किये बिना जमीन की उर्वराशक्ति टिकाकर नहीं रखी जा सकती। केवल धान की ऊँची जातियाँ बोकर उपज में अधिक से अधिक प्रतिशत १० से १५ तक ही बाढ़ की जा सकेगी। यदि ऊँची जाति की धान के साथ ही खेत में खाद भी डाला जाय तो यही उपज दुगनी हो सकेगी।

बोनी की पद्धतियाँ

आजकल धान के बोनी की जो अनेक पद्धतियाँ प्रचलित हैं, उनमें से आगे दी हुई दो मुख्य हैं—(१) कीचड़ बनाकर बोनी करना और (२) कतारों (सार) में बोनी करना। विजगापट्टम की ओर कुछ प्रदेशों में, कृष्णा-गोदावरी के दोआब के कछारों की ऊँचाई पर (Top) की जमीनों में तथा कर्नाटक, धारवाड़, बेलगाँव जिले के कम वर्षावाले भाग की जमीनों में धान की बोनी मामूली तरीके से ही की जाती है। इसके बाद दूसरी पद्धति अर्थात् कतारों (सार बनाकर) में बोनी करना और पश्चात् एक-दो बार पानी देना। तीसरी पद्धति कीचड़ बनाकर बोना है, जो सब दूर दिखाई देती है।

मद्रास इलाके में धान बोने की पद्धति

पानी संचित हुए बड़े बड़े खेतों में निश्चित आकार के (अपने ओर की क्यारियाँ की तरह) पानी की सतह से थोड़ी ऊँचाई के कीचड़ के चबूतरे बनाये जाते हैं। उनके चारों ओर पानी रहता है। ऐसे चबूतरों पर धान बोई जाती है।

प्रथम दोनों पद्धतियों में धान की बोनी सिर्फ वर्षा पर ही निर्भर रहती है। धुपकाले में जमीन २–३ बार आड़ी–खड़ी बखरकर उसमें थोड़ा बहुत खाद मिलाया जाता है और इस तरह जमीन तैयार कर लेने के बाद कुछ इलाकों में वर्षा के लगभग और कुछ इलाकों में पहला पानी गिरने के बाद बोनी की जाती है। बहुधा हलकी जातियों की ही बोनी इस पद्धति से की जाती है। ऊँची जाति की धान इस पद्धति से उत्तम फसल नहीं दे सकती।

अधिक वर्षावाले प्रदेशों में वर्षा के प्रारंभ में जमीन बखर ली जाती है। ग्रीष्म में बाँध के ऊपर मिट्टी डालते हैं। गेहूँ की फसल के पश्चात् दूसरे वर्ष धान की फसल लेना हो तो गेहूँ की कटाई के बाद तुरन्त ही जमीन बखर ली जाती है। गत १५ वर्षों में अभी अभी मध्यप्रान्त के बरार–नागपुर विभाग में वर्षा का मान १०–१२ इंच बढ़ गया है। अतः इस विभाग के कृषकों को चाहिये कि वे जिस जमीन में वर्षा का पानी इकट्ठा हो जाता हो उसमें धान की फसल बोकर देखें। इस प्रकार प्रयोग करके देखने में तो कम से कम कोई हर्ज नहीं है। वर्धा जिले में खेतों को बाँध न डालते हुए भी कतारों (सारों) में धान की फसल बोते हुए देखा गया है। ऐसे प्रयोगों के लिये धान की हलकी जातियों का होना आवश्यक है; ऊँची जातियों की धान बोना निरर्थक होगा।

बम्बई प्रान्त, संयुक्त प्रान्त अथवा मध्यप्रान्त के सभी इलाकों में धान की बोनी के लिये बंधान बाँधकर बड़ी बड़ी क्यारियाँ तैयार कर लेने की प्रथा है। ऐसी क्यारियाँ खेतों के चारों ओर बंधान बाँधकर तैयार की जाती हैं और उनमें वर्षा का पानी संचित किया जाता है। जमीन की ऊँचाई–नीचाई के अनुसार ये क्यारियाँ छोटी–बड़ी होती हैं। पानी लगातार बहता हुआ रहने के लिये प्रत्येक क्यारी में से पानी निकालने का इन्तजाम भी रहता है। सींचाई का प्रबन्ध तथा औसत वर्षा के अनुसार धान के बोनी की भिन्न भिन्न पद्धतियाँ प्रचलित हैं।

(१) बियासी—वर्षा शुरू होने के बाद ज बखरकर उसमें धान छींटते हैं। इस ढंग की को छत्तीसगढ़ में बातर पेरा कहते हैं। कुछ इ में वर्षा शुरू होने के ८–१५ दिन पहले ही छींट देते हैं और पहला पानी गिरने के बाद ही जमीन बखर दी जाती है। कभी कभी जमीन भी बखरी जाती है। मद्रास वगैरह प्रान्तों में रोपा पद्धति से धान लगाने की प्रथा जारी है, जगह से हरी फसल लाकर (सिर्फ हरे खाद के लगाई हुई) खेत में गड़ा देते हैं और उस पर संचित होने देते हैं। जमीन बखरने के बाद धान छींटने में विलंब हो जाय तो अंकुरित धान (या लेही) छींटकर बोनी की जाती है। रोप बाद साधारणतः ९ से १० इंच तक होने के कुछ निश्चित अन्तर से आड़ा–खड़ा बखर दिया जा है। बखरने से उखड़े हुए रोप को पुनः कीचड़ गड़ा देते हैं। बखरने के बाद ऊपर से लकड़ी की एक साधारण मोटी–सी या चौपट टुकड़ा घुमाया जाता है; ताकि बखरने मिट्टी के ढिले हो जाने के कारण रोपे की जड़ें धक्का लगकर यदि वे ढिली हो गई हों तो फिर अच्छी तरह जम जायँ। इस पद्धति से बोनी के लिये प्रति एकड़ साधारणतः १०० पौण्ड लगता है।

रहू (भिगोकर अंकुरित की हुई धान) तैयार करना—आवश्यक धान बोरे में भरकर १२–२४ घ पानी में भिगाने के लिये रख छोड़ते हैं। १२– घण्टों के बाद बोरा पानी से बाहर निकालकर उ का सम्पूर्ण पानी निथरने देते हैं। पूरा पानी नि जाने के पश्चात् उस बोरे को अँधेरी जगह में घास आदि से ढाँककर तथा दबाकर रख देते हैं। साधारण एक दिन में धान अंकुरित हो जाती है। अंकुर ज्या बड़े नहीं होने देने चाहिये; अंकुर बड़े हो जाने खेत में छींटते समय उनके टूट जाने की सम्भा

रहती है। इस पद्धति को मध्यप्रान्त में बियासी कहते हैं।

(२) मचवा--खारा या सादी मिट्टी (Silt) का प्रमाण अधिक मात्रा में होनेवाली जमीन को सूखी अवस्था में बखरना करीब करीब असम्भव ही होता है। ऐसी जमीन में उसके गीली होने के बाद ही बखरकर कीचड़ बनाना पड़ता है। कीचड़ तैयार कर लेने के पश्चात् उसमें अंकुरित धान (रहू या लेहीं) छींटी जाती है। जमीन सूखने के पहले ही रहू छींटने से रोप बढ़ने लगता है और उनमें जड़ें फूट आती हैं। इस पद्धति को मध्यप्रान्त में मचवा पद्धति कहते हैं।

इन दोनों पद्धतियों की बोनी का बहुत-सा काम केवल वर्षा के पानी पर ही चल जाता है। लेकिन नहरों की सुविधा होनेवाले प्रान्तों में सब दूर रोपा पद्धति से ही बोनी करने की प्रथा प्रचलित है। मद्रास प्रान्त में ८० लक्ष, बिहार प्रान्त में ३० लक्ष, बंगाल में १५ लक्ष, सिंध १२ लक्ष, मध्यप्रान्त में १० लक्ष एकड़ जमीन में नहरों के द्वारा सींचाई करने का प्रबन्ध है। दुनिया भर में अन्यत्र सब दूर रोपा पद्धति से ही धान की बोनी की जाती है।

रोपा पद्धति से धान की बोनी करने में अड़चनें

धान छींटकर बोने का तरीका अन्यत्र अपवाद के रूप में ही दिखाई देता है। रोपा पद्धति से उपज का प्रमाण अधिक होते हुए भी मध्यप्रान्त के धान-प्रमुख प्रदेश में (छत्तीसगढ़ में) यह पद्धति क्यों प्रचलित न हो सकी, इसके जो कारण प्रांतीय कृषि-विभाग के भूतपूर्व आफीसर मि. एलन और श्री मोहरीकरजी ने बतलाये हैं, वे थोड़े-बहुत फर्क से अन्य इलाकों में भी लागू हो सकते हैं। वे संक्षेप में आगे दिये गये हैं--

(१) सींचाई के प्रबन्ध का अभाव-- रोपा पद्धति से बोनी करने पर फसल तैयार होने के लिये दूसरी पद्धतियों की अपेक्षा कम से कम एक-दो सप्ताह अधिक लग जाते हैं। अतः सींचाई के निश्चित तथा उचित प्रबन्ध के अभाव में बियासी पद्धति ही सुरक्षित जान पड़ती है। जिन जिन विभागों में सींचाई के लिये तालाब के पानी का प्रबन्ध है, सिर्फ वहीं रोपा पद्धति का अधिकाधिक प्रसार होता जा रहा है। १९२३-४३ के बीच इन बीस वर्षों में सींचाई का प्रबन्ध होनेवाली जमीन का प्रमाण सिर्फ ८ प्रतिशत से १७ प्रतिशत पर आ पहुँचा है। इस पर से कृषि की प्रगति कितनी धीरे धीरे हो रही है, यह जाना जा सकता है।

(२) रोप तैयार करने के लिये उचित जमीन का अभाव--रोप तैयार करने के लिये नर्सरी (थरहे) की आवश्यकता होती है। थरहों में रोप तैयार करने के बाद उसे खेतों में ले जाना पड़ता है। छत्तीसगढ़ में जमीन का वितरण-विभाजन बिलकुल आखिरी सीमा तक पहुँच गया है। किसी किसान की ५-६ एकड़ जमीन छोटे छोटे टुकड़ों के रूप में १०-१५ जगह फैली हुई (Fragmented) रहना, उस विभाग के कृषि-सुधार के प्रयत्नों में एक बड़ी भारी कठिनाई है। इतनी जगह खेती के सब काम ठीक अवसर पर एक ही समय करना करीब करीब असम्भव ही है। अतः छत्तीसगढ़ के किसान बियासी पद्धति की बोनी ही पसन्द करते हैं।

(३) कमजोर बैल--छत्तीसगढ़ में प्रति छः एकड़ के पीछे एक बैलजोड़ी लगती है; किन्तु वैनगंगा के कछारी विभाग में साधारणतः प्रति चार एकड़ के लिये एक बैलजोड़ी लगती है। इसके अलावा छत्तीसगढ़ विभाग के बैल भी इतने कमजोर होते हैं कि दूसरे विभाग के बैलों की अपेक्षा वे अधिक से अधिक आधा ही काम कर सकते हैं। रोपा पद्धति से बोनी करने के लिये प्रति पाँच एकड़ के पीछे अच्छी मजबूत और ताकतवाली एक बैलजोड़ी होनी चाहिये।

(४) मजदूरों की कमी--रोपा पद्धति से फसल बोने के लिये मजदूर भी काफी अधिक लगते हैं। नर्सरी, जमीन तैयार करना, रोपा लगाना आदि सब काम १५ जून से ३१ जुलाई तक के महिने-डेढ़

महिने में ही करने पड़ते हैं, जिससे सभी किसानों को पर्याप्त मजदूर नहीं मिल सकते। अतः १५ मई से १५ जुलाई तक किसी भी समय बोनी करना और १ जुलाई से १५ अगस्त तक फसल की बाढ़ के अनुसार बियासी करना ही छत्तीसगढ़ के किसानों के लिये सीधा सीधा मार्ग है।

(५) पैसे की कमी—रोपा पद्धति के लिये अन्य पद्धतियों की अपेक्षा अधिक खर्च पड़ता है। इतना पैसा इन गरीब किसानों के पास नहीं होता। इन सब कारणों से मध्यप्रान्त में रोपा पद्धति का प्रसार, कम से कम छत्तीसगढ़ में तो, दिखाई नहीं देता।

मध्यप्रान्त के समान ही संयुक्तप्रान्त में भी धान की फसल वर्षा पर ही अवलम्बित होती है। संयुक्तप्रान्त सरकार बहुत बड़े पैमाने पर नल-कुएँ (Tube wells) खुदवाने का विचार कर रही है। इस तरह पर्याप्त पानी का प्रबन्ध हो जाने पर खेती से प्राप्त होनेवाली उपज में कुछ संतोषजनक सुधार किये जा सकेंगे। लेकिन उनके लिये किया जानेवाला खर्च यदि किसानों के ही सिर मढ़ा गया तो यह योजना कहाँ तक सफल हो सकेगी इसमें जरा शक ही माळूम होता है। फिर इस योजना से तो नहरों के प्रसार की योजना का प्रस्ताव ही अधिक उपयुक्त और लाभप्रद सिद्ध होगा। बम्बई प्रान्त के गुजरात और कोकण में धान की बोनी रोपा पद्धति से ही की जाती है। सिर्फ ऊँचे पठारों पर की जमीनों में रहू छींटने की प्रथा है। इस प्रदेश की खारी जमीन में हलकी जाति की ही धान बोई जाती है। मावल में ५०—१०० इंच तक वर्षा होने की वजह से कोकण के समान ही दोनों पद्धतियाँ जारी हैं। उत्तर कर्नाटक में वर्षा के मान के अनुसार रोपा पद्धति या धान छींटकर बोने की पद्धति का अवलम्बन किया जाता है। जिस जमीन में बहुत सा पानी ज्यादा दिन तक जमा रहता है, उस जमीन में बरसात के पश्चात् ठण्ड के मौसम में भी धान की बोनी करके फसल पैदा की जाती है।

इस तरह भिन्न भिन्न जमीनों में सींचा प्रबन्ध तथा वर्षा के प्रमाण के अनुसार धान कर या रोप लगाकर बोने की पद्धति जारी है। लगाकर बोनी करने की पद्धति में भी प्रत्येक में थोड़ा बहुत फर्क दिखाई देता है; लेकिन साधा उक्त प्रकारों का ही सब दूर अवलम्बन जाता है।

रोपा पद्धति से बोने की पूर्व तैयारी

इस पद्धति से बोनी की जानेवाली जमीन अधिक उतार-चढ़ाव नहीं होना चाहिये। इतना ढाल होना उत्तम होगा, जिसमें से पानी धि से बह सके। खेतों में पानी की सतह कम-ज ऊँचाई की होना धान की फसल के लिये नुकसान होता है। रोपा पद्धति में जमीन की मशा करते बनती है, जमीन में खाद देते बनता है, में नींदा बढ़ जाने पर उसका नाश कर सकते हैं; ले प्रति वर्ष बाँधों की मरम्मत और दुरुस्ती करनी पड़ती रोपा पद्धति के लिये जमीन धुपकाले में ही बख जाती है। फिर प्रत्यक्ष रोपा लगाते तक उस ज में कोई काम नहीं करना पड़ता। जिनको जमीन हरा खाद देना हो वे सन का बीज छींटकर उसको कु बढ़ जाने के बाद हल चलाकर जमीन में देने की ओर ध्यान दें।

—गर्मी के दिनों में बदन पर सब दूर पसीने फुन्सियाँ (घमौरी) हो जाती हैं। कैरी को उबाल उसका गूदा निकाला जाय। इस गूदे को ब पर रगड़कर मलो और बाद में नहा लो। फुन्सि पर गूदा लगने से थोड़ी देर तक जलन होती लेकिन दो ही दिनों में फुन्सियाँ नष्ट हो जाती ऐसी फुन्सियाँ न होने देने के लिये प्रतिदि इलाज के तौर पर आम का पन्हा बना लें पश्चात् बचे हुए छिलके और गुठली को बदन घिसकर नहाने की आदत डालें। पर फुन्सियाँ न हों तो जलन तक न होगी।

ग्रीष्मकाल के लिये शरबत और शीत पेय (Cold Drinks)

लेखक :—श्री भा. स. करमलकर, एम्. एस्सी.

ग्रीष्मकाल शुरू होते ही सोडा, लेमन आदि शीत पेयों की (Cold Drinks) माँग बढ़ने लगती है। फिलहाल लगभग सभी शहरों में सोडा, लेमन तैयार करनेवाले व्यवसायी दिखाई देते हैं; फिर भी इस व्यवसाय में अच्छा और ऊँचे दर्जे का माल बनानेवालों के लिये अभी भी काफी गुंजाइश है। उसी तरह आजकल मोटरों से सफर करनेवालों की संख्या भी बढ़ती जा रही है। मोटरों के आवागमन के रास्ते पर बसे हुए देहातों के लोग यह नूतन धन्धा बड़ी आसानी के साथ कर सकेंगे।

इस धन्धे के लिये पूँजी भी ज्यादा नहीं लगती। बहुत छोटे पैमाने पर यह धन्धा किया जा सकता है। लगभग ढाई-सौ रुपयों में यह धन्धा शुरू किया जा सकेगा। बारह शीशी पेय १ आने में तैयार हो सकता है।

आवश्यक सामग्री

(१) स्वच्छ पानी का प्रबन्ध।

(२) कर्बाम्ल गैस का सिलींडर।

(३) थोड़े रासायनिक द्रव्य।

(४) ऐसे रंग, अर्क, सुगन्धी पदार्थ, जो खाद्य पदार्थों में उपयोग करने में खतरनाक न हों।

(५) शीशियाँ, काँच के पात्र, कलई किये हुए ताँबे-पीतल या एल्युमिनियम के बड़े बड़े पतीले।

(१) स्वच्छ पानी का प्रबन्ध—इन सब पेयों में (Drinks) पानी मुख्य वस्तु है। अतः स्वच्छ, जन्तु-रहित पानी ही उपयोग में लाना चाहिये। ऐसा अच्छा और शुद्ध पानी मिलने के लिये नित्य उपयोग में आनेवाले कुँओं का ही पानी इस्तेमाल करना अच्छा होगा। नल के पानी का प्रबन्ध हो तो पानी का प्रश्न आसानी से हल हो जाता है। यदि नदी या किसी भी प्रकार के अस्वच्छ पानी का इस्तेमाल करना अपरिहार्य ही हो तो पानी छान (Filter) लेने के बाद ही उपयोग में लाया जावे। इसके लिये एक बड़ी तिपाही पर रखे तीन मटकों का फिल्टर किसी भी जगह अल्प खर्च में उपयोग में लाया जा सकता है। पानी को जन्तुरहित करने के लिये उसमें थोड़ा-सा पोटेशियम परमेंगनेट (करीब करीब आधे घण्टे तक पानी ताम्रवर्णी बना रह सके) डालकर उसका उपयोग किया जाय। परमेंगनेट अधिक प्रमाण में न डाला जावे। यदि नल का पानी भी जन्तुरहित न मिलता हो तो उसे भी पोटेशियम परमेंगनेट डालकर उपयोग में लाया जाय।

पानी रखने के बर्तन—पानी रखने के बड़े बड़े बर्तन स्वच्छ तथा साफसुथरे हों। उन्हें प्रतिदिन ताजे पानी से भरा जावे। बासा पानी पहले फेंक दो और फिर ताजा पानी भरकर रखो। बासे पानी में ताजा पानी नहीं मिलना चाहिये। ऐसा करने से उस पानी में कृमियों की पैदायश होने की अधिक सम्भावना होती है।

(२) कर्बाम्ल गैस—इन सब शीत पेयों में काफी दबाव से (Under pressure) कर्बाम्ल गैस मिला दिया जाता है। शीशी का काग निकालते ही उस पर का दबाव कम हो जाने के कारण यह गैस फसफसाकर बाहर निकल आता है। कर्बाम्ल गैस मिलाने से पेयों में एक प्रकार का मधुर-सा स्वाद आ जाता है और जबान पर एक विशेष प्रकार की चिर-चिरी-सी संवेदना निर्माण होती है, जिससे ये गैस मिश्रित पेय जनता को बहुत प्रिय हो बैठे हैं। इसके सिवाय इन पेयों के पीने से प्यास भी बुझी हुई सी जान पड़ती है। कई लोगों की यह धारणा है कि ये पेय पौष्टिक भी होते हैं; किन्तु यह बिलकुल गलत है। कर्बाम्ल गैस से भरे हुए सिलींडर्स तैयार मिलते

हैं। छोटे छोटे कारखानेवालों के लिये वे सुविधाजनक और सस्ते होंगे।

रासायनिक पदार्थ—इन पेयों को बनाने के लिये बहुत ही कम रासायनिक पदार्थों की जरूरत होती है। उनमें सोडा-बाइ-कार्ब, सैट्रिक एसिड, टार्टारिक एसिड, सेपोनिन और ग्लैसरीन प्रमुख हैं। इन दिनों जब कि नीबू बहुत महँगे तथा अप्राप्य हो जाते हैं, तब बहुतेरे व्यवसायी नीबू के रस के बदले सैट्रिक एसिड या टार्टारिक एसिड का ही इस्तेमाल करते हैं। ऐसे लोगों को चाहिये कि वे नीबू का या संतरे का टिकाऊ बनाया हुआ रस इस्तेमाल करें। नवम्बर, दिसम्बर में नीबू और संतरे काफी सस्ते मिलते हैं। उस समय उनका रस टिकाऊ बनाकर रख दिया जाय और ग्रीष्मकाल में इस्तेमाल करने के लिये निकाला जाय। इस तरीके से काम लेने पर व्यवसायियों का पैसा बचेगा और ग्राहकों को भी काफी अच्छा माल मिलेगा।

(४) फलों-फूलों के अर्क—शीत पेयों में फलों फूलों की रुचि लानेवाले रंग और सुगन्ध की योजना करने से शीत पेय लेनेवाले बहुत प्रसन्न होंगे। इस प्रकार के रंग और सुगन्ध का इस्तेमाल करना बिलकुल स्वास्थ्यघातक नहीं है। फिलहाल बाजारों में कई किस्म के फूलों और फलों के अर्क तथा शीत पेयों में इस्तेमाल करने लायक विविध छटाओं के रंग तैयार मिलते हैं। उनका बिना किसी हिचकिचाहट के इस्तेमाल किया जाय।

(५) शीशियाँ और मशीनें-इन पेयों को पहले विशेष ढंग की स्वच्छ शीशियों में भर देते हैं। फिर उनमें गैस भरा जाता है। इस ढंग की शीशियाँ खरीदनी पड़ती हैं। उसी तरह गैस भरने के लिये एक मशीन भी खरीदनी होगी। कुछ मशीनों से एक बार में एक ही शीशी में गैस भरा जा सकता है और कुछ मशीनों से एक बार में तीन शीशियाँ भी भरी जा सकती हैं। अपनी सुविधा के अनुसार मशीन खरीदिये।

पेयों का मिश्रण शीशियों में भरने के इकट्ठा संचित करने के लिये एल्युमिनियम के या किये हुए ताँबे-पीतल के बड़े बड़े बर्तन आ होते हैं। प्रतिदिन स्वच्छ कर लेने पर ही उपयोग किया जाय। यह बतलाने की आवश्यक नहीं है।

पेय बनाना और गैस भरना

शीत पेयों को तैयार करने का काम बि सरल है। आगे बतलाये अनुसार पहले पेयों का मि तैयार कर लिया जाय और पश्चात् उसे एल्युमि के पतीले में रख दिया जाय। यह मिश्रण शीशियों में भरकर रख दो। फिर शीशियाँ में रखकर उनमें गैस भर दो। साधारणतः १२० के दबाव से (Under pressure) गैस भरने प्रथा है। गैस भरने के बाद शीशियाँ आप ही बन्द हो जाती हैं। बड़े बड़े कारखानों में शी भरने के काम से लेकर गैस भरने तक के सब आप ही आप (Automatic) करनेवाली मशीनें हैं। छोटे छोटे कारखानेवाले सिर्फ गैस भरने के ही मशीन इस्तेमाल करते हैं।

सोडा वाटर

(१) सोडा-बाइ-कार्ब	४८ ग्रेन
(२) नमक	१६ ग्रेन
(३) पानी	१ गैलन

एक गैलन पानी में पहले उक्त दो पदार्थ लिये जायँ। पश्चात् उस घोल को सोडा वाटर शीशियों में भरकर उन शीशियों में १२० के दबाव से गैस भर दिया जाय। बस, सोडा तैयार है।

लेमोनेड

लेमोनेड तथा उसी ढंग के मीठे पेय करने की विधियाँ करीब करीब एक जैसी ही पानी में शक्कर, सैट्रिक एसिड, रंग, सुगन्ध पहले मिश्रण बना लो। इस मिश्रण को शीशियों भरकर बाद में गैस भरो।

लेमन

सैट्रिक एसिड ५ तोले पीला रंग पर्याप्त मात्रा में
एसेन्स लेमन ४ „ पानी १ गैलन
शक्कर १–१½ सेर

शक्कर और पानी का घोल तैयार करने के बदले शक्कर का पाक बनाकर ही रख लेना अच्छा होता है। आगे दिये गये सभी फार्मूलों में ऐसे तैयार पाक का ही उपयोग किया गया है। १० औंस की प्रत्येक शीशी में भरने के लिये आगे दिये अनुसार मिश्रण बना लो। इस मिश्रण में से १ औंस मिश्रण लेकर उसमें पर्याप्त मात्रा में पानी डाला जाय।

ऑरेंज

सैट्रिक एसिड ४ तोले ऑरेंज रंग पर्याप्त मात्रा में
एसेन्स ऑरेंज ४ तोले शक्कर का पाक १ गैलन

गुलाब

एसेन्स रोझ ४ तोले सैट्रिक एसिड १ तोला
गुलाबी रंग पर्याप्त मात्रा में शक्कर का पाक १ गैलन

लाइम ज्यूस सोडा

एसेन्स लाइम ज्यूस सोडा ४ तोले सैट्रिक एसिड ६ तोले
लाइम ज्यूस सोडा-रंग पर्याप्त मात्रा में शक्कर का पाक १ गै.

आइस्क्रीम सोडा

सैट्रिक एसिड २ तोले एसेन्स ऑफ
शक्कर का पाक १ गैलन आइस्क्रीम सोडा ३ तोले

पाठकों को सिर्फ कल्पना करा देने के लिये उक्त फार्मूले दिये गये हैं। इन फार्मूलों की सहायता से वे पाईन एपल, जिंजर आदि की सुगंध तथा स्वाद के फार्मूले स्वयं तैयार कर सकेंगे। संक्षेप में शीत पेय-पेय+रंग+सुगन्ध+कर्बाम्ल गैस कहना गलत न होगा।

सेपोनिन का इस्तेमाल करो

पेयों में काफी फेन लाने के लिये उक्त प्रत्येक फार्मूलों में सेपोनिन इस्तेमाल किया जाय।

सेपोनिन १ पौण्ड, ग्लैसरीन ½ गैलन और पानी २ गैलन।

सेपोनिन को पानी में घोलकर उसमें ग्लैसरीन छोड़ दिया जाय और पन्द्रह गैलन शरबत के लिये उसमें से १ औंस (माप का) मिश्रण इस्तेमाल किया जाय। उक्त फार्मूलों में जहाँ जहाँ १ गैलन शक्कर का पाक लेने के लिये बताया गया है वहाँ वहाँ लगभग डेढ़ घ. सें. मी. (आधा ड्राम) सेपोनिन लगेगा।

> अक्सर स्वच्छ पानी में ही शीत पेय तैयार करने की नैतिक तथा कानूनन जिम्मेवारी कारखानेवालों की ही होती है। अतः इन पेयों के खरीदनेवालों को जहाँ तक बन सके स्वास्थ्यप्रद ही माल मिल सकने के बाबत वे दक्षता रखें। बड़े खेद की बात है कि कई भारतीय कारखानेवालों तथा व्यापारियों में इस मनोवृत्ति का अभाव ही दिखाई देता है और इसीलिये इस बात को खास कर यहाँ उनकी नजर में लाने की चेष्टा की गई है।

व्यवसाय की दृष्टि से उपयुक्त जानकारी

शीशियाँ और यंत्रसामग्री—कर्बाम्ल गैस जनरेटर, शीशियाँ, एसेन्स और अन्य रासायनिक द्रव्य आदि नीचे दिये गये पते से मँगवाइये। पत्र-व्यवहार करते समय उद्यम का उल्लेख अवश्य ही कीजिये—

Essence & Bottle Supply Company
14 Radha Bazar Street, Calcutta.

इनके पास शीत पेय बनाने की पूरी यंत्रसामग्री (Complete Plant) कम से कम २५० रु. और इससे अधिक कीमत तक की मिलती है।

रासायनिक द्रव्य—

May & Baker (India) Ltd.
Karimjee House
Sir Pherozshah Mehta Road Bombay.

एसेन्स, अर्क आदि के लिये—डी. जी. गोरे एण्ड कंपनी, ३१ मंगलदास रोड, बम्बई।

शीत पेयों के दूकानों की सजावट

शीत पेयों की दूकानों में लाल, पीले, हरे, नीले आदि विविध रंगों के द्रवों से भरी हुई शीशियाँ रखने से अच्छी सजावट (Show) होती है। इससे ग्राहक अपने दूकान की ओर आकर्षित किये जा सकते हैं। रंगीन द्रव की इन शीशियों को शरबत से

भरकर रखना मुश्किल-सा ही है। उनमें शरबत के बदले भिन्न भिन्न ढंग के रंगीन द्रव आगे दिये अनुसार भरकर रख दिये जायँ। शीशियाँ रंगहीन और पारदर्शक होनी चाहिये। यह बताने की आवश्यकता नहीं है। इस ढंग से तैयार किये गये द्रवों का यह वैशिष्ट्य है कि न तो उनका रंग कभी नष्ट होता है और न खराब ही। **लेकिन इन रंगों का उपयोग शरबतों के लिये कभी भी न किया जाय।**

हरा रंग

(१) निकेल सल्फेट	३० औंस
(२) गंधकाम्ल (Sulphuric Acid)	६ औंस
(३) पानी	२½ गैलन

ऑरेंज

(१) पोटेशियम डायक्रोमेट	१६ औंस
(२) नैट्रिक एसिड	८ औंस
(३) पानी	२½ गैलन

कृति—उक्त फार्मूलों के नं. १ के द्रव्य पहले पानी में घोल लिये जायँ। अच्छे घुल जाने के पश्चात् उन घोलों में आम्ल डाला जाय। घोल को अच्छी तरह चलाते रहो। तलछट तली में जम जाने पर ऊपर का साफसुथरा द्रावण शीशियों में भरकर रख दिया जाय।

ताम्रवर्णी

पोटेशियम डायक्रोमेट	१६ औंस
गंधकाम्ल (Sulphuric Acid)	१६ "
पानी	२½ गैलन

विधि—उक्त जैसी ही।

गाढ़ा नीला

नीलाथूथा ४ औंस　　पानी २½ गैलन
अमोनिया वाटर पर्याप्त मात्रा में

विधि—कम से कम पानी में नीलाथूथा [illegible] लिया जाय। फिर उसमें अमोनिया वाटर डा[illegible] पहले अवक्षेप मिलता है; उसको घोल लेने [illegible] लिये उसमें और अमोनिया वाटर छोड़ो। अ[illegible] पूरा पूरा घुल जाने पर गाढ़े रंग का नीला [illegible] मिलता है। उसमें बचा हुआ पानी डाल [illegible] इस द्रव से भरी हुई शीशियां में सटकर बैठने [illegible] काग लगा दो।

जामुनी

फेरिक फ्लोराइड ½ ड्राम　　पानी २½ गैलन
सोडियम　　१० ग्राम
एक में मिला दो।

फटे हुए दूध से स्वादिष्ट खाद्य पदार्थ

कभी कभी दूध चूल्हे पर रखते ही फट जाया करता है। इस तरह फटे हुए दूध को फेंका न जावे, उससे काफी अच्छे स्वादिष्ट पदार्थ बनाये जा सकते हैं।

विधि—दूध के फट जाने पर उसके ऊपर का पानी निथारकर अलग (जितना निकाला जा सके) निकाल लो। पश्चात् बचे हुए छेने में कच्चे या सूखे खोपरे का कीस (कच्चा नारियल उत्तम होगा) सान लो। छेने और खोपरे के [illegible] यदि मिल सके तो शक्कर (समभाग) अथवा [illegible] तथा सुगन्ध के लिये इलायची का चूर्ण भी मिला [illegible] पश्चात् इसे सिगड़ी पर चिकटा होते तक (मोद[illegible] सारण जैसा) पकाओ। याद रहे उक्त पदार्थ [illegible] समय बर्तन की तली में लगने (जमकर जलने) पावे। अच्छी तरह पक जाने पर नीचे उतार और ठंडा होने पर खाने के लिये परोसो। यह प[illegible] बहुत ही मधुर, गंधयुक्त और स्वादिष्ट मालूम होता है।

अनुक्रम नंबर—

उद्यम का वार्षिक मूल्य भेजते, पता बदलते [illegible] अंक न मिलने की सूचना देते समय तथा इतर व्यवहार करते समय ग्राहक अपने अनुक्रम नम्बर के [illegible] सम्पूर्ण पता तथा जिला और प्रान्त लिखने की कृपा [illegible]

अंक न मिलने की सूचना प्रति माह ता. २० से ३० तक के अंदर ही आनी चाहिये। इसके बाद आई सूचनाओं पर विचार नहीं किया जावेगा। कृपया समय के भीतर ही सूचना देने की कृपा कीजिये।

प्रत्येक विद्यार्थी इस लेख को अवश्य पढ़ें

४ था परिमाण (Fourth Dimension)

लेखक :—**श्री आनन्दराव जी आपटे**, बी. एस्सी.

अभी तक गणित शास्त्र में सिर्फ लम्बाई, चौड़ाई और मुटाई या ऊँचाई, इन त्रिपरिमाणों का ही (Dimensions) समावेश किया जाता था। फिलहाल शास्त्रज्ञों का ख्याल उनके आगे के चौथे परिमाण का अस्तित्व खोज निकालने की ओर झुका हुआ-सा दिखाई देता है। इस परिमाण का होना सम्भव है या नहीं, इस सम्बन्ध से शास्त्रज्ञों में काफी मतभेद दिखाई देता है। प्रो. आइन्स्टाईन तथा अन्य कुछ शास्त्रज्ञों के मतानुसार तो यह विश्व त्रिपरिमाणित है ही नहीं; चतुर्परिमाणित ही है। फिलहाल इस त्रिपरिमाणित अवकाश (Space) में जिन जिन पदार्थों का अस्तित्व प्रतीत होता है, उनमें से प्रत्येक पदार्थ का काल (Time) से अत्यंत निकट सम्बन्ध होने के कारण शास्त्रज्ञों ने 'काल' (Time) ही को चतुर्थ परिमाण माना है। यदि इस 'काल' पर (चौथे परिमाण पर) हमने विजय प्राप्त कर ली (उसके सम्बन्ध से पूरा पूरा ज्ञान प्राप्त किया) तो एक समय घटी हुई सब घटनाएँ (भूतकाल की) पुनः उलटे क्रम से हमें प्रत्यक्ष देखने को मिलेंगी। हमें विश्वास है कि प्रस्तुत लेखक महाशय का शास्त्रज्ञों के इस कल्पित विचारप्रवाह का मनोरंजक तथा सर्वसाधारण पाठकों की समझ में आने योग्य बोधगम्य भाषा में किया हुआ संकलन उद्यम के पाठकों के लिये उद्बोधक सिद्ध होगा।

हमारे युनिवर्सिटी-हॉल में वैज्ञानिक विषय पर एक व्याख्यानमाला चालू थी। यह सत्य है कि व्याख्यानों के विषय सामान्य जनता की दृष्टि से बिलकुल अपरिचित तो हुआ करते थे; लेकिन व्याख्यानदाता की विषय को समझाने की शैली भी विलक्षण ही थी। आधुनिक वैज्ञानिक तत्वों को वे सुलभ तथा मनोरंजक ढंग से विश्लेषण करके बताते थे। प्रोफेसर महाशय अपने व्याख्यान में यथासंभव क्लिष्ट भाषा तथा गणित का उपयोग जानबूझकर टालने की कोशिश करते थे। मेरे जैसे शास्त्रीय विषय से सम्बन्ध न होनेवाले व्यक्ति भी उनके व्याख्यानों में दिलचस्पी लेने लगे थे और इसी वजह से आज के नवीनतापूर्ण व्याख्यान में कुछ अपरिहार्य कारणों से मैं उपस्थित न रह सका, यह मुझे सतत खटकता रहा। ऐसा कहते हैं कि उन्होंने इस व्याख्यान में एक विलक्षण विश्व के सम्बन्ध से जानकारी दी थी। 'भला वह कौन-सा विश्व हो सकता है?' मैं इसी विचार धारा में मग्न हो गया—

विचारतन्द्रा के टूटते ही मैं चौंककर जाग्रत हुआ। देखा, तो मैंने अपने आपको शयनागर के अपने बिस्तर पर न पाकर युनिवर्सिटी हॉल में हमेशा की जगह पर ही (दूसरी कतार की एक कुर्सी पर) बैठा हुआ पाया। मुझे बड़ा आश्चर्य हुआ। पहले तो खुद को चिमटी काटकर यह विश्वास कर लिया कि मैं स्वप्नावस्था में नहीं जाग्रतावस्था में हूँ। सम्पूर्ण हॉल खाली था। इतने में मुझे व्यासपीठ से हँसने की आवाज सुनाई पड़ी, जिससे मैं भौंचक्का-सा रह गया। सामने देखा, तो अपने परिचित व्याख्यानदाता की मेरी ओर देखती हुई आँखों में व्यंगात्मक हास्य दिखाई दिया। मैं कुछ बोलने ही वाला था कि वे कहने लगे "मैं देखता हूँ आप प्रारंभ से ही मेरा व्याख्यान सुनने के लिये आया करते हैं। मालूम होता है आप वैज्ञानिक विषयों से काफी दिलचस्पी रखते हैं।"

परिमाण (Dimension) माने क्या?

"जी हाँ। आपही के व्याख्यान से मुझ में

इन विषयों से दिलचस्पी पैदा हो गई है; लेकिन आज किसी अपरिहार्य कारणवश मैं व्याख्यान में न आ सका, इसका मुझे बहुत खेद है। कृपया यदि आज के विषय के सम्बन्ध से जानकारी देकर अनुग्रहित करें तो मैं आपका आभारी हूँगा। मुझे ऐसा ज्ञात हुआ है कि इस व्याख्यानमाला का आज का विषय अन्य विषयों से बिलकुल भिन्न था।" प्रोफेसर महोदय ने काफी खुले दिल से बातचित करना शुरू किया, जिससे मेरा धैर्य बँधा और मैंने अपनी इच्छा व्यक्त की।

"हाँ! भिन्न तो जरूर था; साथ ही चमत्कारपूर्ण भी था। कल मैंने परिमाणों (Dimensions) के सम्बन्ध से, खासकर ४ थे परिमाण (Fourth Dimension) के अस्तित्व की संभावना के संबंध से बतलाया था। क्या आप परिमाण का यथार्थ मतलब जानते हैं ?"

'नहीं' मैंने अपनी अनभिज्ञता स्वीकार की।

"सिर्फ शद्वानुशद्व बताने से आपको परिमाण के सम्बन्ध से थोड़ा भी बोध होना असम्भव-सा ही है। अतः कुछ उदाहरणों के द्वारा ही मुझे समझाना पड़ेगा।"

"प्रत्येक वास्तविक (जड़, द्रव्यात्मक, Material) पदार्थ को अपने अस्तित्व के लिये--(१) वस्तुमान (Mass), (२) अवकाश (Space) और (३) काल (Time), इन तीन मूलभूत बातों की आवश्यकता होती है; क्योंकि प्रत्येक जड़ (Origin) पदार्थ का वस्तुमान तो होना ही चाहिये। उसी तरह उसको समाने के लिये अवकाश (Space) की भी जरूरत होती है। अवकाश (Space) व्यापित न होनेवाले जड़ (Origin) पदार्थों का अस्तित्व होना कैसे सम्भव हो सकता है ? क्या आप उसी तरह काल (Time) से बिलकुल सम्बन्ध न रखनेवाली द्रव्यात्मक वस्तु की कल्पना तक भी कर सकते हैं ? आप खुद ही का उदाहरण लीजिये। मानलो-'काल' से अपना तनिक भी सम्बन्ध नहीं है; लेकिन ऐसा होने पर आपको स्वयं के अ... पर शंका होने लगेगी ? क्यों! ठीक है या नहीं ?"

अस्तु, इस मूलभूत (Fundamental) ... वास्तविक अस्तित्व के लिये ऐसी आवश्यक बातें ही परिमाण (Dimensions) अथवा गुण कहते ... मैंने कल के व्याख्यान में अवकाश और काल, ... दो परिमाणों के सम्बन्ध से विवेचन किया था। ... में अवकाश तो शुद्ध परिमाण न होकर मिश्र परि... है। मेरे इस कहने का ठीक ठीक मतलब ... आपकी समझ में आ जावेगा; लेकिन इसको अ... तरह समझने के लिये हम लोगों को रेखागणित के मूलभूत तत्वों पर विचार करना होगा।"

रेखागणित के मूलभूत तत्व--बोलते-बो... प्रोफेसर महोदय ने अपने हाथ के पेन्सिल की ... कागज पर रख दी।

"बतलाइये इसे आप क्या कहेंगे ?" प्रो... महोदय ने मुझ से प्रश्न किया।

"बिन्दु" मैंने उत्तर दिया।

"ठीक है। लेकिन क्या आप यह जानते ... कि गणितज्ञों ने आदर्श बिन्दु की कौन-सी व्याख्या की है ?"

स्कूल में पढ़ते समय रेखागणित में पढ़ी ... आदर्श (Ideal) बिन्दु की व्याख्या का स्मरण ... हुए मैंने कहा-"हाँ! जिसमें लम्बाई, चौड़ाई ... ऊँचाई (अथवा मुटाई) नहीं होती, कहने ... मतलब यह कि जिसका विस्तार नहीं होता। ... सिर्फ स्थान (Position) और अस्तित्व रहता ... उसे ही बिन्दु कहते हैं।"

"फिर क्या यह बिन्दु आपकी व्याख्या ... अनुसार ठीक है ?"

"क्यों ? यह तो बहुत सूक्ष्म है।"

"अच्छा! अब आप इसी बिन्दु को इस ... दर्शक यंत्र से देखिये।"

"अरे बाप रे! यह तो एक बड़ी टिकिया ...

दिखाई देने लगा है।" यंत्र में से देखते हुए ही मैं बोला।

"सारांश यह कि अत्यंत नुकीली पेन्सिल से भी गणितज्ञों का आदर्श और असंवेद्य बिन्दु कागज़ पर नहीं बताया जा सकता; क्योंकि ऐसी पेन्सिल से बनाये गये बिन्दु में भी तो कुछ विशिष्ट (निश्चित) विस्तार होगा, फिर वह बिन्दु कितना ही सूक्ष्म क्यों न हो! होता भी है। अतः आदर्श बिन्दु की सिर्फ कल्पना करना ही सम्भव है; उसका प्रत्यक्ष रूप दिखला देना असम्भव है।"

"लेकिन क्या इस प्रकार विस्तार-रहित शुद्ध बिन्दु की कल्पना करना मुश्किल नहीं है?"

"मुश्किल तो अवश्य है। लेकिन यहीं सामान्य आदमी और शास्त्रज्ञ में फर्क दिखाई देता है। शास्त्रज्ञों की कल्पनाशक्ति अत्यंत तीव्र होती है। खैर होने दो। आगे आनेवाली कुछ बातों की कल्पना करने में आपको कठिनाई न हो, इसीलिये बिन्दु के सम्बन्ध से मुझे इतना विवेचन करना पड़ा। अब हम लोग फिर परिमाणों की ओर चलेंगे।

"थोड़ी देर पहले मैंने बता ही दिया है कि बिन्दु विस्तारमय नहीं होता; उसका सिर्फ अस्तित्व ही रहता है! इसीका मतलब है, बिन्दु अपरिमाणित अर्थात् परिमाण या विस्तार रहित होता है। शुरू में बताये गये परिमाणों में से कोई भी परिमाण बिन्दु को लागू नहीं होते। उसकी न तो लम्बाई होती है, न ऊँचाई या मुटाई; वह सिर्फ स्थान और अस्तित्व से ही प्रगट होता है।

त्रिपरिमाणित आकृति

"अब हम लोग और थोड़ा आगे चलें। मानलो—अनेक आदर्श बिन्दु एक ही दिशा में पास पास रखे हैं। तब आपको क्या दिखाई देगा?"

सुनते ही मैं जरा चक्कर में पड़ गया। यह देखते ही प्रोफेसर साहब ने कहा—

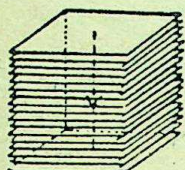
"ठीक है। अच्छा अब यह बताओ कि यदि जलती हुई अगरबत्ती एक ही दिशा में घुमाई जाय तो आपको क्या दिखाई देगा?"

"एक रेखा दिखाई देगी।"

"ठीक उसी तरह बिन्दु यदि एक ही दिशा में सीधा आगे बढ़ने लगे या दूसरे शब्दों में कहना हो तो ऐसा कहा जा सकता है कि अनेक आदर्श बिन्दु एक दूसरे के आगे एक ही दिशा में सीधे रखे जायँ तो एक सरल रेखा बन जायगी और उस रेखा की सिर्फ लम्बाई ही होगी। अतः यह बात सिद्ध हो गई कि सरल रेखा का सिर्फ एक ही परिमाण-अर्थात् सिर्फ लम्बाई ही होती है।"

अब परिमाण का अर्थ मेरी समझ में आने लगा। मैं परिमाण का शाब्दिक अर्थ भले ही न समझ पाया हूँ; परन्तु परिमाण शब्द का गर्भित अर्थ तुरन्त ही मेरी समझ में आ गया।

"अब हम लोग और एक कदम आगे बढ़ेंगे। अभी बताई हुई आदर्श रेखा यदि स्वयं समानान्तर (Parallel) बाजू में आगे बढ़ने लगे या दूसरी भाषा में अनेक आदर्श रेखाएँ पास पास रखी जायँ तो हम लोगों को एक धरातल बनी हुई दिखाई देगी। इस तरह तैयार हुई धरातल के दो परिमाण होते हैं। एक उस रेखा की लम्बाई और दूसरा, वह रेखा बाजू में जितनी दूरी तक सरकाई गई होगी, अर्थात् चौड़ाई। सारांश-धरातल के द्विपरिमाणित अस्तित्व होते हैं और ऐसे अनेक धरातल एक दूसरे के ऊपर रखे जायँ या दूसरे शब्दों में यदि धरातल स्वयं समानान्तर (Parallel) एक ही दिशा में हटने लगे तो हम लोगों को एक घनाकृति बनी हुई दिखाई देगी और यह अवकाश (Space) व्यापित होने से अवकाश के तीनों परिमाण अर्थात्-लम्बाई, चौड़ाई और मुटाई (या गहराई या ऊँचाई) से युक्त होगी। ऐसी आकृति को त्रिपरिमाणित आकृति कहते हैं। आगे की आकृति देखो।"

बिंदु (अपरिमाणित) बिंदु से बनी हुई रेखा (एकपरिमाणित)

रेखा से बनी हुई धरातल (द्विपरिमाणित) धरातल से बनी हुई घनाकृति (त्रिपरिमाणित)

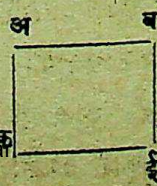
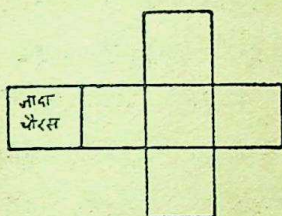
"लेकिन, यहाँ एक महत्वपूर्ण बात ख्याल में रखने लायक है। अवकाश (Space) के ये तीन परिमाण (लम्बाई, चौड़ाई और मुटाई) वास्तव में एक ही जाति के (लम्बाई) हैं। सिर्फ उनकी दिशाओं का फर्क सूचित करने के लिये ही उन्हें भिन्न भिन्न नाम दिये गये हैं। शुरू में मैंने आपसे कहा था कि अवकाश यह शुद्ध परिमाण नहीं है; मिश्र परिमाण है, यह अब आपकी समझ में आ गया होगा। दूसरी एक महत्वपूर्ण बात यह है कि अपरिमाणित बिन्दु, एकपरिमाणित रेखा और द्विपरिमाणित धरातल की कल्पना करना आपको मुश्किल होता है; क्योंकि विस्तारहित बिन्दु, चौड़ाईरहित रेखा और मुटाईहीन धरातल का अस्तित्व होने की सम्भावना आपको पट नहीं सकती। लेकिन त्रिपरिमाणित घनाकृति के अस्तित्व के सम्बन्ध से आपके मन में जरा भी शंका नहीं आने पाती। इसका कारण यह है कि लम्बाई, चौड़ाई और मुटाई होनेवाली त्रिपरिमाणित वस्तु आपके नित्य के परिचय की है। इस बात के सम्बन्ध से आपके मन में तनिक भी सन्देह नहीं हो सकता कि आपके आसपास की प्रत्येक वस्तु ही क्या सारा विश्व ही त्रिपरिमाणित है। लेकिन आदर्श बिन्दु, आदर्श रेखा या आदर्श धरातल को हम अपने नित्य के व्यवहार में कभी भी नहीं देखते।" अस्तु।

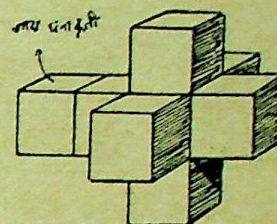
"सारांश यह कि अपरिमाणित बिन्दु से एकपरिमाणित रेखा बनती है। ऐसी रेखा से द्विपरिमाणित धरातल तैयार होती है और अन्त में इस धरातल से त्रिपरिमाणित आकृति। लेकिन कुछ शास्त्रज्ञों की दृष्टि में इसके भी आगे एक कदम जाना सम्भव है। क्या आपको इसके सम्बन्ध से कुछ कल्पना भी है?"

चौथे परिमाण (Fourth Dimension) की क

"त्रिपरिमाणित आकृति तक सारी बातें समझ में आ गईं; लेकिन चौथा परिमाण होने आकृति के सम्बन्ध से मैं कल्पना तक नहीं सकता और ऐसी आकृति का भी अस्तित्व है, इस बात पर विश्वास नहीं कर सकता।"

"आपका कहना बिलकुल सही है। आ चौथे परिमाण की कल्पना करने में सहूलियत के लिये ही मैंने अभी तक आपके सामने रेखाग के उदाहरण रखे। वास्तव में रेखाग के उदाहरण किसी भी हालत में आदर्श समझे जा सकते; क्योंकि उनके साथ की गई तु में पूर्णत्व नहीं आ सकता। लेकिन कुछ शा के मत से चौथे परिमाण का अस्तित्व स्वतंत्र और जिस प्रकार एक परिमाणित रेखा से द्विपरिमा धरातल, द्विपरिमाणित धरातल से त्रिपरिमाणित आ बन सकती है उसी तरह त्रिपरिमाणित आ से चतुर्परिमाणित आकृति भी प्राप्त होनी चाहि अपनी इस बात को वे रेखागणित के उदाह द्वारा आगे बतलाये अनुसार पटा देने की को करते हैं"--

इतना कहकर प्रोफेसर साहब रुक गये उन्होंने कागज पर नीचे दी हुई रेखा के अनु एक रेखा खींची तथा उसे अ ब नाम दिया।

"अ ब एक सरल रेखा है। यदि हम उसकी प्रत्येक बाजू में एक एक उतनी ही लम्बाई की दो रेखाएँ और जोड़ दें तथा किसी भी एक बाजू में और एक तीसरी उसी लम्बाई की रेखा खींचें तो 'ई क अ ब ड' एक सरल रेखा तैयार हो जावेगी। इस रेखा में सिर्फ लम्बाई का ही परिमाण होने से वह एकपरिमाणित आकृति बन जावेगी। लेकिन इसी रेखा को अ ब और क बिन्दुओं पर मोड़ दिया जाय तो एक द्विपरिमाणित आकृति (वर्ग) बन जावेगी।

ऐसा ही एक वर्ग लेकर यदि उसकी प्रत्येक बाजू पर वैसा ही एक एक वर्ग और बिठा दिया जाय तथा उसकी किसी भी एक बाजू पर और एक वर्ग बिठाया जाय तो तैयार होनेवाली आकृति द्विपरिमाणित ही होगी; किन्तु कुछ विशिष्ट रेखाओं पर इस आकृति को मोड़ देने से उससे त्रिपरिमाणित आकृति (घनाकृति) सहज ही में बनाई जा सकती है। यह जल्दी समझ में आने लायक बात है। ठीक इसी मीमांसा के आधार पर कुछ अत्युत्साही शास्त्रज्ञों का यह मत है कि जिस तरह कुछ विशिष्ट मोड़ देने पर एकपरिमाणित रेखा से द्विपरिमाणित वर्ग बनाया जा सकता है और द्विपरिमाणित वर्ग से त्रिपरिमाणित घनाकृति तैयार की जा सकती है।

उसी तरह त्रिपरिमाणित घनाकृति से उसी तरीके का अवलम्बन करने पर चतुर्परिमाणित आकृति भी सरलतापूर्वक बन सकेगी। कहने का मतलब यह कि यदि एक घनाकृति लेकर उसकी प्रत्येक बाजू पर उसी आकार की एक एक घनाकृति जोड़ दी जाय, साथ ही में किसी भी एक बाजू पर और एक घनाकृति जोड़ दें (आगे की आकृति देखिये)

तो इस प्रकार तैयार होनेवाली त्रिपरिमाणित आकृति को कुछ ढंग से मोड़ देने पर चतुर्परिमाणित आकृति बननी चाहिये। लेकिन दुर्भाग्य से ऐसी चमत्कारिक आकृति बनाने के लिये त्रिपरिमाणित आकृति को किस तरह मोड़ा जाय, यह अभी तक ज्ञात ही न हो सका। इस चमत्कार पूर्ण आकृति को शास्त्रज्ञों ने "विलक्षण (या अति) घनाकृति" (Hyper-Cube) नाम दिया है।

चतुर्परिमाणित काल्पनिक विश्व

अतः ऐसा दिखाई देता है कि इन अत्युत्साही शास्त्रज्ञों की दृष्टि से यह विश्व जो हम लोगों का निवासस्थान है त्रिपरिमाणित ही है और चौथे परिमाण का अस्तित्व बिलकुल स्वतंत्र है। जैसे किसी आकस्मिक प्रेरणा से इन लोगों को चौथे परिमाण के अस्तित्व का भास हुआ है। उनके मत से इस चतुर्थ परिमाण में भी वस्तुओं का अस्तित्व होना सम्भव है। कुछ शास्त्रज्ञ यहाँ तक आगे बढ़ गये हैं कि वे इस चतुर्परिमाणित विश्व में (जिसके सम्बन्ध से हम लोगों को अभी तक तनिक भी ज्ञान प्राप्त नहीं हुआ) अत्यंत बुद्धिमान जीवों के अस्तित्व को स्वीकार करने लगे हैं। चतुर्थ परिमाण में अस्तित्व रखनेवाले पदार्थों को उन्होंने "विलक्षण पदार्थ" नाम दिया है और जिस चतुर्परिमाणित अवकाश में ऐसे पदार्थों के होने की सम्भावना है, उस अवकाश को उन्होंने "विलक्षण अवकाश" (Hyper-space) नाम दिया है।

वे शास्त्रज्ञ तो ऐसा दावा करते हैं कि किसी भी

उपाय से यदि हम लोग चौथे परिमाण में प्रवेश कर सके तो आज हल न हो सकनेवाली कई समस्याएँ तुरन्त ही हल हो जाएँगी। इस दावे को सिद्ध करने के लिये वे अंधे आदमी का उदाहरण पेश करते हैं। उनका कहना है कि अंधे आदमी को हम लोगों की अपेक्षा (आँखें होनेवाले आदमियों की अपेक्षा) एक इन्द्री (आँखें) कम होती है। हम लोग सभी वस्तुओं को देख सकते हैं; लेकिन क्या अंधा आदमी किसी वस्तु को देख सकता है ? अर्थात् नहीं; दिखाई देना बिलकुल असम्भव है। दृष्टि के द्वारा होनेवाले ज्ञान को छोड़कर बाकी सब इंद्रियों के जरिये होनेवाले ज्ञान के संबंध से हम दोनों एक जैसे ही हैं। लेकिन केवल हम लोगों को उसकी अपेक्षा एक परिमाण (दृष्टि का परिमाण—हाँ,हम उसे परिमाण ही कहेंगे) अधिक है, जिसकी वजह से स्वाभाविक ही हमारा जीवन उसके जीवन से कई गुना अधिक आसान हो गया है। यदि अंधे को अचानक दृष्टि प्राप्त हो जाय तो वह भी अपने प्रतिदिन के कार्य बहुत आसानी से कर सकेगा। इस दृष्टि को प्राप्त करने के लिये अंधे को डाक्टर से अपनी आँखों का आपरेशन करवाना होगा। ठीक इसी तरह हम लोगों को भी यदि येनकेन प्रकारेण चौथे परिमाण में पदार्पण करने का सुअवसर प्राप्त हो सका तो आज की हमारी कई समस्याएँ भी तुरन्त ही हल हो जाएँगी। परन्तु इस सद्गुणी चौथे परिमाण में प्रवेश करने के लिये आपरेशन कहाँ और कैसे करना चाहिये, इस सम्बन्ध से अभी तक किसी भी डाक्टर को पता न लग सका।

लेकिन आइन्स्टाईन और अन्य कुछ बुद्धिमान शास्त्रज्ञों की विचारधारा प्रस्तुत अवैज्ञानिक विचारधारा से बिलकुल भिन्न है। वे कहते हैं कि जैसा हम लोग समझते हैं वैसा यह विश्व मूलतः त्रिपरिमाणित नहीं है; वह चतुर्परिमाणित ही है और इस चतुर्परिमाणित विश्व में प्रत्येक वस्तु तथा प्राणीमात्र का अस्तित्व है। पहले बताये गये रेखागणित के उदाहरण और अन्धे आदमी का उदाहरण, ये दोनों उनकी दृष्टि से गलत हैं; क्योंकि वास्तव में अन्धे को शुरू से ही दृष्टि नहीं विश्व की हालत वैसी नहीं है। शुरू से ही चौथा परिमाण है। सिर्फ अपने को उसका ज्ञान हो सका है। परिणामस्वरूप हम लोग उसे समझ सकते।

चतुर्थ परिमाण अर्थात् तीसरे परिमाण के आ... और एक कदम !

"आप क्या कह रहे हैं, यह मेरी समझ में ठीक नहीं आता। आपके पहले दिये हुए 'त्रि... घनाकृति' तथा 'अंधे आदमी' के उदाहरण ... लायक थे और उनकी विचारधाराएँ भी ऊपर ऊपर देखने में कहीं भी अवैज्ञानिक मालूम नहीं होतीं। मैंने पूछा—उन्होंने तीसरे परिमाण के आगे सिर्फ कदम रखा है और वह भी पूर्व-पद्धति के अनु... ही! फिर उनकी विचारधाराएँ गलत कैसे सकती हैं ?"

"आपकी शंका का निवारण करने के लिये आपको और एक दो उदाहरण बताना चाहता हूँ। ऐसा कहकर प्रोफेसर महोदय ने अपनी जेब से कागज की मनुष्याकृति निकालकर टेबिल पर रख... इस मनुष्याकृति का प्रस्तुत विवेचन से क्या ... होगा, यह कोशिश करने पर भी मेरी समझ ... आ सका। इतने ही में प्रोफेसर महाशय कहने लगे-

"अन्धे आदमी का और रेखागणित का उदाह... देनेवाले पहले के शास्त्रज्ञ और भी एक उदाह... देते हैं—वे कहते हैं— मानलो ऐसा एक प्र... हैं, जो सिर्फ चपटे ही प्राणियों तथा पदार्थों ... निवासस्थान है। उनमें लम्बाई और चौड़ाई तो ... लेकिन मुटाई बिलकुल नहीं है। वे सिर्फ अपनी ... धरातल (Surface) में आगे, पीछे या बाजू ... हट सकते हैं और देख सकते हैं। "ऊपर" "नीचे" ये दो शब्द उनके कोष ही में नहीं हैं; अतः खदान और मीनार ये शब्द उनके लिये अ...

गूढ़ हैं। इन लोगों के घर भी चपटे ही होंगे। उनके घरों की दीवालें अर्थात् उनकी स्वयं की धरातल (Surface) में खींची हुई रेखाएँ ! ये रेखाएँ जितनी चौड़ी होंगी उतनी ही वे दीवालें मजबूत होंगी। अतः ये लोग जो कैदखाने बाँधेंगे, वे ऐसी ही चौड़ी चौड़ी रेखाओं से; क्योंकि ऐसा करने से ही कैदियों के भाग जाने की सम्भावना कम होगी। लेकिन, मानलो कि ऐसे कैदखाने के कैदी को अचानक तीसरे परिमाण का ज्ञान हो जाय, तो उसे फौरन 'ऊपर' या 'नीचे', इन शब्दों का अर्थ मालूम हो जायगा। परिणामस्वरूप वह कैदखाने से भाग जाने के लिये कैदखाने की दीवालें फोड़ते बैठने के बदले ऊपर जाने की कोशिश करेगा; क्योंकि उसे इस बात का ज्ञान प्राप्त हो जायगा कि यदि वह ऊपर पहुँच गया (तीसरे परिमाण में प्रवेश कर सके) तो बड़ी आसानी से बिना किसी को खबर लगे ही कैदखाने से भाग सकता है। कैदखाने के पहरेदारों को उसके (भागनेवाले) जैसा तीसरे परिमाण का ज्ञान न होने के कारण या 'ऊपर' देखने में असमर्थ होने के कारण ऊपर से भाग जानेवाला कैदी कैसे दीख सकेगा ? और ऐसी हालत में दीवालों को न फोड़ते हुए भी भाग जानेवाले कैदी के संबंध से उन्हें पिशाचों के खेल की ही शंका होना सम्भव है।"

बताते-बताते प्रोफेसर महोदय ने टेबिल पर रखी हुई कागज की मनुष्याकृति को मोड़ दिया, जिससे उस आकृति की कमर से ऊपर का हिस्सा "ऊपर" उठ आया।

"समझ लो यह एक बिलकुल चपटा मनुष्य है। यह टेबिल ही उसका विश्व है। उसका ऊपरी आधा भाग 'ऊपर' उठ जाने से उसके मित्र-परिवार के लिये वह आधा भाग अदृश्य ही होगा। इसी उदाहरण का अवलम्बन कर ये शास्त्रज्ञ कहते हैं कि जिस कारण से चपटों को उनके मोड़े हुए (तृतीय परिमाण में लाये हुए) मित्र का आधा शरीर नहीं दिखाई देता। ठीक इसी या इसी ढंग के कुछ कारणों से हम लोगों को चौथे परिमाण में रहनेवाले प्राणीमात्र दिखाई न देते होंगे। यदि अपने में से एकाध प्राणी को चतुर्थ परिमाण में रहनेवाला एकाध प्राणी जबरन खींचकर ले जाय तो हम लोगों के लिये वह खींचा जानेवाला प्राणी अदृश्य जैसा ही होगा और चतुर्परिमाणित विश्व में प्रवेश करनेवाले उस प्राणी की अनंत आश्चर्यजनक बातें सुलझ जाएँगी। जिस तरह अंधे आदमी को दृष्टि प्राप्त होने से फायदे होंगे उसी तरह चपटे आदमी को भी तृतीय परिमाण में पहुँचने पर फायदे होंगे और हम लोग भी यदि चौथे परिमाण में प्रवेश कर सके तो हमें भी अत्यधिक लाभ हो सकेंगे। लेकिन दुर्भाग्य से उस चपटी जाति जैसी ही हम लोगों की भी हालत है। वे जैसे तीसरे परिमाण में प्रवेश करने के सम्बन्ध से अनभिज्ञ हैं वैसे ही हम लोगों की भी समझ में नहीं आता कि चौथे परिमाण में कैसे प्रवेश किया जाय ?

चतुर्थ परिमाण की सहायता से मानव जीवन अधिक सुकर होगा !

इस प्रकार इन शास्त्रज्ञों की दृष्टि से त्रिपरिमाणित विश्व में से (उनकी दृष्टि से) चतुर्परिमाणित विश्व में प्रवेश करना, एक कमरे में से दूसरे कमरे में प्रवेश करने जैसा ही है। एक कमरा दूसरे कमरे से बिलकुल भिन्न और स्वतन्त्र होता है। उनकी ऐसी धारणा है कि एक ही कमरे में अपनी जिन्दगी बितानेवाले को और एक कमरा मिल जाने से वह जिस प्रकार अधिक आराम से रह सकेगा उसी तरह इन त्रिपरिमाणितों को (उनकी दृष्टि से) यदि और एक परिमाण का ज्ञान हो जाय तो हमारा भी जीवन अधिक सुकर हो जावेगा। लेकिन शुरू में बतलाये अनुसार आइन्स्टाईन और अन्य कुछ शास्त्रज्ञों की विचारधारा ने इस मीमांसा को जड़ से ही उखाड़ फेंका है। उनकी धारणा है कि हम लोग जैसा समझते हैं वैसा यह विश्व त्रिपरिमाणित है ही नहीं; बल्कि आदि से ही वह चतुर्परिमाणित ही है। चपटे जीवों के उक्त उदाहरण के सम्बन्ध में इस बात को ध्यान में रखना चाहिये कि यदि केवल लम्बाई और चौड़ाई युक्त ये और उनमें

स्वतः की धरातल में ही घूमने और देखने की शक्ति थी तो फिर क्या उनके आसपास का विश्व वास्तव में त्रिपरिमाणित नहीं था ? अर्थात् था। सिर्फ उन्हें तीसरे परिमाण का ज्ञान न होने के कारण तीसरे परिमाण का अस्तित्व ही नहीं था, ऐसा कहना युक्तिसंगत न होगा। इसके सम्बन्ध से हम लोग अधिक से अधिक सिर्फ इतना ही कह सकते हैं कि वे तीसरे परिमाण को जानते नहीं थे या उनकी बुद्धि वहाँ तक पहुँचने में असमर्थ थी।

उसी तरह रेखागणित के उक्त उदाहरणों के सम्बन्ध से भी (विलक्षण घनाकृति के सम्बन्ध से) ऐसा ही बतलाया जा सकेगा कि रेखागणित के उदाहरण यहाँ सैद्धान्तिक रूप में लागू नहीं किये जा सकते। ऐसे तुलनात्मक उदाहरणों के द्वारा बताये गये विषय का दिग्दर्शन कितना ही उत्कृष्ट क्यों न हो तथा कुछ विशिष्ट मर्यादा तक वैज्ञानिक दृष्टि से भी युक्तिसंगत क्यों न जान पड़ता हो; किन्तु यह भूलने जैसी बात नहीं है कि ये उदाहरण केवल साधनमात्र ही हैं; साध्य कदापि नहीं। इसलिये तुलनात्मक उदाहरणों का सभी जगह उपयोग किया जाना कभी भी गलत तथा दिशाभूल करने वाला ही होगा !—[अपूर्ण]

नित्योपयोगी वस्तुएँ घर ही तैयार कीजिये

फाउंटेन पेन की स्याही

हमेशा सर्व साधारण उपयोग में लाने के लिये फाउंटेन पेन की स्याही नीचे दिये तरीके से तैयार कीजिये। दस्तावेज, मकान आदि की चिट्ठी, कोर्ट की लिखा-पढ़ी आदि स्थायी कागज-पत्रों (Permanent documents) के लिये इस स्याही का उपयोग न किया जावे। क्योंकि इस पर सूर्य के प्रकाश का असर होने से वह फीकी पड़ते पड़ते उड़ जाती है अथवा अन्य उपायों से भी सरलतापूर्वक साफ की जा सकती है।

निली काली

× नेप्थाल ब्ल्यु-ब्लेक १ औंस पानी ८० औंस

नीली स्याही

× मिथिलीन ब्ल्यु १ औंस पानी ८० औंस

जामुनी स्याही

× मिथिल व्हायोलेट १ औंस पानी ८० औंस

लाल स्याही

× इओसिन रेड १ औंस पानी ८० औंस

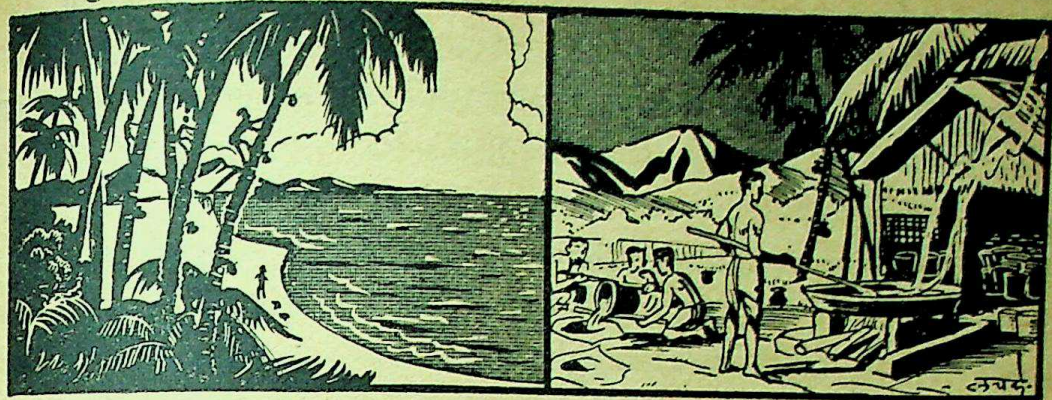
× यह निशान लगे हुए सभी रंग-द्रव्य हैं। किसी बोहरे अथवा रंग बेचनेवाले की दूकान में मोल मिलते हैं। रंग की कम-अधिक तीव्रता के अनुसार पानी का प्रमाण भी कम-ज्यादा किया जावे। शीशी में रंग तथा गरम पानी (वाष्प जल) भर शीशी को अच्छी तरह हिलाकर तथा काग लगाकर रख दीजिये। तीन दिनों में रंग का अघुलनशील भाग नीचे जम जावेगा। ऊपर की स्वच्छ स्याही निथारकर अलग निकाल ली जाय। याद रहे नीचे जमा हुआ तलछट हिलने तक न पावे।

वातनाशक तेल

कई लोगों के शरीर के जोड़ों में दर्द होने लगता है। जोड़ों पर इस तेल की मालिश कर ऊपर से गरम कपड़े की पट्टियाँ बाँधने से आराम होता है।

युकेलिप्टस तेल	४ भाग (वजन)
(इसे नीलगिरी तेल कहते हैं)	
बेंझाइक एसिड	१ "
कपूर	१ "
आईल आफ विंटरग्रीन	२ "
आईल आफ क्लोव्हस् (लौंग का तेल)	थोड़ा-सा

सभी पदार्थ औषधि बेचनेवाले की दूकान में मिलते हैं।

शीशी में नीलगिरी तेल लेकर उसमें प्रथम बेंझाइक एसिड डालो। वह लगभग आठ घंटे में घुल जावेगा। फिर कपूर डालिये। कपूर घुल जाने के बाद विंटरग्रीन तेल और लौंग का तेल डालिये। शीशी अच्छी तरह हिला लीजिये, जिससे सभी पदार्थ आपस में अच्छी तरह मिल जावेंगे।

ताड़ वृक्षों से (Palm-Trees) गुड़ बनाने का उद्योग

लेखक—**श्री गंगाधर उद्धवराव पांढरे**

"ताड़-गुड़ मुझे बहुत प्रिय है। जहाँ जहाँ ताड़ के वृक्ष अधिक तादाद में उपलब्ध होंगे वहाँ वहाँ सभी जगह ताड़ से गुड़ बनाने की सहूलियतें सबको पूर्णतया दी जानी चाहिये। गन्ने से बनाये जानेवाले गुड़ के उत्पादन में ताड़-गुड़ की पूर्ति करने से अपनी आवश्यकता के लिये पर्याप्त गुड़ मिल सकेगा। मेरी ऐसी धारणा है कि गन्ने से तैयार होनेवाले गुड़ की अपेक्षा ताड़-गुड़ ऊँचे दर्जे का होता है।"

—मो. क. गांधी

ताड़-गुड़ की उपयुक्तता के सम्बन्ध से भला इससे और कौन-सा दूसरा प्रमाणपत्र हो सकता है? महाराष्ट्र में तो इस उद्योग के लिये काफी क्षेत्र है ही; लेकिन हिंदुस्थान भर में सब दूर जहाँ ताड़ के वृक्ष उपलब्ध हो सकते हैं, इस उद्योग को चलाने की बहुत गुंजाइश है। आशा है उद्यम के पाठक इस उद्योग को भलीभाँति अपनाएँगे।

इ. स. १९१४ में श्री सोराबजी बी. पटेल (ताड़गाँव, जिला ठाना) नामक पारसी महाशय ने ठाना जिले के कलेक्टर से एक हजार छींद के झाड़ गुड़ बनाने के उद्योग के निमित्त इस्तेमाल करने की स्वीकृति प्राप्त कर आबकारी-कर भी माफ करवा लिया। महाराष्ट्र में ताड़ से गुड़ बनाने के उद्योग का यही प्रारम्भ समझना चाहिये।

महाराष्ट्र में ताड़-गुड़ बनाने के लिये काफी गुंजाइश है

इस अवधि में श्री पटेल ने कृषि विभाग की सहायता से स्थानीय और बंगाल में प्रचलित पद्धतियों से गुड़ बनाने के प्रयोग चालू किये। लेकिन अंत में उन्हें यह दिखाई दिया कि ताड़ी बनाने की अपेक्षा गुड़ का उद्योग काफी लाभदायक नहीं हो सकता।

इ. स. १९१९ तक मांजरी फार्म तथा ताड़गाँव में इस दृष्टि से सरकारी प्रयत्न भी हो चुके हैं; लेकिन वे सब सरकारी ढंग के तथा प्रयोगात्मक स्वरूप के ही सिद्ध हुए। फिर भी उन प्रयत्नों से यह बात स्पष्ट हो गई कि ताड़-गुड़ के लिये महाराष्ट्र में काफी गुंजाइश है। सिर्फ उंबरगाँव इलाके में ही लगभग ५ लाख छींद के वृक्ष हैं, जिनमें से १ लाख से कम वृक्ष ताड़ी बनाने के काम में लाये जाते हैं। इस तरह मद्यपान-बन्दी जारी न होते हुए भी ४ लाख वृक्ष बिना उपयोग के ही पड़े हुए हैं। प्रत्येक झाड़ के पीछे एक-एक रुपये की ही प्राप्ति मान ली जाय तो अकेले उंबरगाँव इलाके से ४ लाख रुपये की प्राप्ति का माल निकल सकता है।

अतः महाराष्ट्र में ताड़-गुड़-उद्योग के लिये काफी

गुंजाइश है। अन्य प्रान्तों में भी यह धन्धा कौन-से स्वरूप में है; मुख्यतः देहाती लोगों का उससे कैसा तथा किस प्रमाण में फायदा होता है, इस बात को समझ लेना आवश्यक है। इससे हम लोगों को इस बात की कल्पना हो जावेगी कि महाराष्ट्र में यह धन्धा कहाँ तक फायदेमन्द हो सकता है। पू. महात्मा गांधी वर्धा के अखिल भारत ग्रामोद्योग संघ के श्री गजानन-राव बालकृष्ण नाईक को ग्रामोद्योग अर्थशास्त्र के अनुसार पहले ताड़–गुड़–तज्ञ समझते हैं। हमें विश्वास है कि आगे दिये गये उनके पत्र से ताड़–गुड़ के उद्योग का महत्व और स्वरूप उद्यम के पाठकों की समझ में आ सकेगा—

ताड़–गुड़ के उद्योग का महत्व और स्वरूप

प्रिय गंगाधरराव !

मैं गत ता. १४ को वर्धा से निकलकर मलाबार में आया। इधर देहातों में घर-घर बंगाली ताड़–खजूर के गुड़ जैसा गुड़ नारियलों से बनाने का प्राचीन रिवाज हैं। देहातों में बननेवाला गुड़ काला और जला-सा होता है। सुपर फास्फेट इस्तेमाल कर उसमें सुधार करने का तरीका बनकरों को (Tappers) सिखला रहा हूँ। इधर नारियल के वृक्ष अधिक तादाद में हैं। ताड़ी की दूकानें भी बहुत हैं। जहाँ अक्सर नारियल से बनी हुई ताड़ी ही सब दूर इस्तेमाल की जाती है। एक तहसील में कम से कम दो हजार घरों में नारियल का गुड़ बनता होगा। गुड़ के सुधार में काफी गुंजाइश है। पुरुष कृषि और अन्य मजदूरी के कामों को सम्हालते हुए नारियल के वृक्षों में छेद गिराते हैं और महिलाएँ निकाली हुई नीरा से घर ही में गुड़ बनाती हैं। गुड़ प्रतिदिन बेच दिया जाता है और अधिकांश घरों में इस्तेमाल भी किया जाता है। यहाँ के लोग कहते हैं कि नारियल के वृक्षों का उपयोग ताड़ी के लिये अथवा नारियल (फल) लेने के लिये करने की अपेक्षा नीरा निकालकर गुड़ बनाने के लिये करने पर अधिक फायदा होगा। सरकारी आँकड़ों से भी यही निष्कर्ष निकलता है। गोल पेंदी की (Round Bottomed) कढ़ाई में नीरा उबालने की प्रथा होने से जला-सा गुड़ तैयार होता है। वे लोग आबकारी विभाग के भय से नीरा निकालने के छेदों में आवश्यकता से अधिक चूना डालते हैं और नीरा में से चूना अलग न कर चूना मिश्रित नीरा को ही उबालते हैं। परिणामस्वरूप गुड़ काला बन जाता है। बनकरों को (Tappers) नीरा में से चूना निकालकर उसे सपाट तली की कढ़ाई में उबालने की पद्धति सिखाने की अत्यंत आवश्यकता है। पन्द्रह-बीस दिनों में इस काम को पूरा करना मेरे लिये असम्भव है। यहाँ के बनकरों को स्थानीय पुरानी पद्धति की अपेक्षा अपनी सुधरी हुई पद्धति पसन्द आई। अब मैं उन्हें उचित साधन दिलवाने का प्रबन्ध करने की कोशिश में लगा हूँ। उनका फिलहाल महँगाई की वजह से ताँबे या लोहे की कढ़ाई खरीदना मुश्किल ही है। अतः मिट्टी की सपाट तलीवाली कढ़ाई और खास आवश्यक बर्तन यहीं बनवा लेने का प्रयत्न कर रहा हूँ। उसी तरह यदि चूने को छानने के लिये छलनी जैसा (Filter) उपयोग में लाने योग्य मिट्टी का बर्तन तैयार किया जा सका तो नारियल से गुड़ बनाने का व्यवसाय पूर्णतया ग्रामीण और ग्रामावलम्बी होकर उसमें क्रांति हो सकेगी। प्रगति के सम्बन्ध से समय समय पर आपको लिखता रहूँगा। नमस्ते।

—भवदीय–गजानन

प्रस्तुत लेख के लेखक महाशय ने स्वयं बंगाल, संयुक्तप्रान्त में चलनेवाले ताड़-गुड़ के उद्योग का निरीक्षण किया है। बंगाल, मद्रास और ब्रह्मदेश में ताड़-गुड़ का व्यवसाय परम्परा से चला आ रहा है। धान या गन्ने की खेती जैसा ही यह व्यवसाय भी उन प्रान्तों में महत्व रखता है। अतः महाराष्ट्र में भी इस धन्धे के लिये काफी अनुकूल परिस्थिति है।

महाराष्ट्र में उपलब्ध ताड़ (Palms) की जातियाँ

निम्न जाति के ताड़ (Palms) महाराष्ट्र में सब दूर दिखाई देते हैं—

(१) माड़ या नारियल (Cocoanut)
(२) ताड़ (Palmyra)
(३) छींद (Wild date Palm)
(४) सुरमाँड़ (Sago Palm)

इनमें से नं. ३ का ताड़ महाराष्ट्र में सब दूर बहुत अधिक प्रमाण में दिखाई देता है। नं. १,२ और ४ के ताड़ प्रमुखता से अरब समुद्र और पश्चिमीघाट के ठाना, कुलाबा और रत्नागिरी जिलों में विपुल हैं। इन असंख्य वृक्षों में से फिलहाल के मद्यपानबन्दी के दिनों में भी बहुत कम वृक्ष फलों या ताड़ी के लिये उपयोग में लाये जाते हैं। मद्यपानबन्दी के बाद तो फिलहाल ताड़ी के लिये इस्तेमाल किये जानेवाले ताड़ वृक्ष भी व्यर्थ ही सिद्ध होंगे।

काँग्रेस-मंत्रीमण्डल का ताड़-गुड़ के उद्योग में सहयोग

महाराष्ट्र के ताड़-गुड़ व्यवसाय के इतिहास में यह वर्ष काफी महत्व रखता है। इसके लिये मद्यपानबन्दी का उपक्रम और काँग्रेस मंत्रीमण्डल ही कारणीभूत है। इस वर्ष महाराष्ट्र में ताड़-गुड़ व्यवसाय बिलकुल नये तरीके से शुरू किया गया है। चरखा और ग्रामोद्योग के मूलभूत सिद्धान्तों के अनुसार ही यह कार्य किया जा रहा है। पू. गांधीजी की यह राय है कि मद्यपानबन्दी के कारण बेकार होनेवाले हजारों बनकरों के (Tappers) उदरपोषण के लिये इसी उद्योग की सिफारिश की जाय। अतः उस समय के काँग्रेस मंत्री डॉक्टर गिल्डर महाशय ने बोर्डी (जिला ठाना) में ताड़-गुड़ प्रयोगशाला चालू की। बम्बई की हापकिन इन्स्टिट्यूट में भी नीरा खराब न हो; वह टिक सके (Keeping Quality) इस उद्देश से कर्नल सोखी के नेतृत्व में प्रयोग शुरू किये गये थे। बीच बीच में अंग्रेजी दैनिकपत्रों में वहाँ के कार्यों की रिपोर्टस प्रकाशित होती रहती थी।

बोर्डी की ताड़-गुड़ प्रयोगशाला पूर्णतया श्री गजाननराव नाईक के आधीन थी और उसके लिये बम्बई सरकार से कुछ निश्चित ग्रेंट भी मिलता था। इस प्रयोगशाला में ताड़-गुड़ के विविध अंग-उपांग का अलग अलग संशोधन किया गया तथा इस बात को प्रमुखता से देखा गया कि खास देहाती लोगों को यह व्यवसाय आर्थिक दृष्टि से कहाँ तक लाभप्रद हो सकता है। इसके आसपास के देहाती लोगों को ताड़-गुड़ के प्रत्यक्ष प्रयोग बतलाकर (इन लोगों में मुख्यतः मूल निवासियों की ही संख्या अधिक थी) तथा कुछ लोगों को उसके सम्बन्ध से उचित शिक्षा देकर इतर तांत्रिक (Technical) मदद भी दी गई। हमारा उद्देश्य यह था कि ये लोग स्वतन्त्र धन्धा करें। यह एक ढंग का विधायक कार्य ही था। इसका परिणाम काफी लाभदायक ही होनेवाला था। इन प्रयत्नों में श्री गजाननरावजी नाईक को श्री शंकरावजी लुतड़े जैसे कर्मनिष्ठ, तज्ञ और लगन वाले कार्यकर्ता का सहयोग मिला। फिलहाल ये दोनों कार्यकर्ता अखिल भारत ग्रामोद्योग संघ, वर्धा, के गुड़ विभाग में बहुत जिम्मेवारी का कार्य कर रहे हैं। दुर्भाग्य से इस सराहनीय उपक्रम को अधिक दिन तक चालू नहीं रख सके। सरकार द्वारा आर्थिक मदद मिलना बन्द होते ही इस उपयुक्त ताड़-गुड़ प्रयोगशाला का कार्य बन्द हो गया।

आगे के कार्य की रूपरेखा

(१) फिलहाल तो ताड़-गुड़ उद्योग के सम्बन्ध में प्राथमिक ज्ञान रखनेवाले कार्यकर्ता भी उपलब्ध नहीं है। इस कारण कितनी भी उत्तम योजनाएँ तैयार करने पर भी कार्यकर्ताओं के अभाव में जैसा चाहिये वैसा समाधानकारक रीति से अमल करना सम्भव न होगा। अतः इस व्यवसाय को चलाने के लिये पहली आवश्यकता है कार्यकर्ताओं को तैयार करना।

(२) कार्यकर्ता तैयार हो जाने के पश्चात् बनकरों को (Tappers) ताड़-गुड़ व्यवसाय के सम्बन्ध से

उचित शिक्षा देना और उसके बाद उन लोगों को (Landless labouers) शिक्षा देना, जिनके पास स्वतः की जमीन नहीं है।

(३) इतना होने पर इन लोगों को संशोधित औजार (Tapping Tools), वज्ञानिक ढंग से बनाई गई कढ़ाइयाँ, और अन्य साहित्य सहूलियती दर से प्राप्त करा देने का प्रबन्ध करना।

(४) प्रत्यक्ष कार्य प्रारम्भ हो जाने पर इन लोगों को तांत्रिक (Technical) मदद कैसे मिलेगी तथा तैयार हुआ गुड़ बेचकर वे मजदूरों को तुरन्त पैसे किस तरह दे सकेंगे आदि बातों के संबंध से प्रबन्ध करना।

इस प्रकार यदि अभी से थोड़ा बहुत कार्य शुरू हो जाय तो राष्ट्रीय सरकार ताड़-गुड़ के विधायक कार्यक्रम पर विस्तृत प्रमाण में अमल कर सकेगी; **क्योंकि मद्यपान बन्दी अर्थात् उसी प्रमाण में ताड़-गुड़ व्यवसाय की बाढ़। यदि अभी से उचित रूप में प्रयत्न प्रारम्भ नहीं किये गये तो समय पर गडबड पैदा होकर कदाचित ताड-गुड जैसे विधायक और व्यवहार्य उपक्रम के अव्यवहार्य और त्याज्य होने की संभावना है।**

ताड़गुड व्यवसाय के अपेक्षित सुपरिणाम

(१) महाराष्ट्र में ताड़ के जंगलों के आसपास देहतों में जो लोग रहते हैं, उनमें से अधिकांश लोग मूलनिवासी और हरिजन ही हैं। फिलहाल ताड़ी का व्यवसाय करने वाले बनकर लोगों में ये ही लोग अधिक प्रमाण में हैं। इन परेशान, व्यसनाधीन, तथा अज्ञ बांधवों को योग्य दिशा दिखलानी होगी। अतः इसके लिये साधनों के सहयोग की आवश्यकता तो है ही। गांधीजी प्रणित चरखा उस दृष्टि से उत्कृष्ट साधन जरूर है; लेकिन हमारा ऐसा विश्वास है कि कपास न होनेवाले और ताड़ वृक्ष विपुल मात्रा में उपलब्ध होनेवाले विभागों में ताड़-गुड़ का ही साधन अधिक प्रभावशाली होगा। इस व्यवसाय के लिये अत्यंत कम पूँजी की जरूरत होती है।

(२) मद्यपान बन्दी अंशतः तो भी सफल हो

(३) हजारों मन गुड़ तैयार होगा।

(४) बेकारी नष्ट की जा सकेगी।

(५) अनेक ग्रामसेवक भी तैयार होंगे उन्हें धन्धे के बल पर हमेशा के लिये टिका रखा जा सकेगा।

अभी तक अ. भा. ग्रा. उ. संघ की म शाखा के मंत्री श्री बापूसाहब शेंडे, पूना, प्र ताड़-गुड़ व्यवसाय को उत्तेजन देने की दृष्टि विशेष प्रयत्न कर रहे हैं। प्रस्तुत लेख के ले भी एक समय ताड़-गुड़ सेवक के नाते काम करते किसी कारणवश आजकल उनका इस धन्धे भले ही संबंध विच्छेद हो गया हो; किन्तु उ द्वारा संकलित की हुई जानकारी अत्यंत उपयुक्त है।

प्रस्तुत विषय संबंधी साहित्य

इस विषय सम्बन्धी बहुत ही थोड़ी पु उपलब्ध हैं; जो हैं वे भी अधिकांश विदेशी ले की लिखी हुई ही हैं। फिलहाल मद्रास के देहातों ताड़-गुड़ का उद्योग काफी जोरशोर से चल रहा लेकिन उससे सबसे अधिक फायदा विदेशी क पेरी एण्ड को. उठा रही है। इस कम्पनी ने प्र व्यवसाय में आगे दिये अनुसार व्यापार किया है-

मेसर्स पेरी एण्ड को. सन् १९१०-११

ताड़-गुड़ (Palm Jaggery) की खरीदी २६,१००

तैयार की हुई शक्कर

(Palm-sugar manufactured) १३,०००

प्रस्तुत लेखक ने संयुक्तप्रान्त सरकार गुड़-उन्नति योजना में (Gur Developme Scheme) लगभग ४ वर्ष तक ताड़-गुड़ व्यव में वृद्धि करने की दृष्टि से कार्य किया है। १९ में शुगर टेक्नालॉजिकल इन्स्टिट्यूट के अधिकारी से उनका सम्बन्ध रहता था। कन्नौज (जि. फर्रुखाबा यू. पी.) में शुरू किये गये ताड़-गुड़ के कार्य देखकर कानपुर के शुगर टेक्नालॉजिकल इन्स्टि के डाइरेक्टर श्री आर. सी. श्रीवास्तव और यू.

इन्डस्ट्रीज डिपार्टमेंट के डाइरेक्टर श्री एस्. एन्. सप्रू ने उसकी प्रशंसा की तथा इस बात का खेद प्रगट किया कि हिन्दुस्थान सरकार के शुगर टेक्नालॉजिकल इन्स्टिट्यूट में ताड़-गुड़ जैसे उपयुक्त विषय पर व्यवहार्य जानकारी उपलब्ध नहीं है। ताड़ से मिश्री तैयार करने की विधि के सम्बन्ध से जानकारी प्राप्त करने में प्रस्तुत लेखक को इस संस्था से काफी मदद मिली।

अस्तु, इस व्यवसाय के सम्बन्ध से एक अधिकारी व्यक्ति का मत उन्हीं के शब्दों में देकर इस लेख को समाप्त करता हूँ। वे कहते हैं–

"It has been ramarked by a well known authority that we shall never obtain a definite knowledge of the Indian Sugar question until palm sugar has not only received more careful consideration but has been made the subject of independent investigation."

By Harold F. Annett, B. Sc., (London)
F. C. S. M. S. E. A. C.
Officiating Agricultural Chemist, Punjab.

कपड़े का अकाल एक मजाक है

मैं जानता हूँ, कपड़े का अकाल तो एक मजाक ही है; क्योंकि मिल मालिक और सरकार ईमानदारी और समझदारी से काम करें तो कपड़े के अभाव में एक भी आदमी को नंगा घूमने की नौबत न आये। हमारे पास काफी कपास है, काफी आदमी निठल्ले हैं और उनके हाथों में काफी कारीगिरी भी भरी पड़ी है। इसलिये हम अपने लिये आवश्यक सब कपड़ा अपने देहातों में ही तैयार कर सकते हैं।

मो. क. गांधी ('खादी जगत' से)

ताड़-गुड़ व्यवसाय के सम्बन्ध से किसी को अधिक जानकारी की जरूरत हो; शंका निवारण करवाना हो या कुछ प्रश्न पूछना हो तो वे उद्यम का उल्लेख कर निम्न पतेपर पत्रव्यवहार करें–

श्री बापूसाहब शेंडे, मंत्री अ. भा. ग्रा. उ. सं.
महाराष्ट्र शाखा, कांग्रेस भवन, पूना ५.

—यदि गर्मी के मौसम में नवीन पौधा या रोप लगाना ही हो तो झाड़ लगाकर उसके समीप पानी से भरा हुआ एक मटका रखना चाहिये। मटके का पानी बूँद बूँद झिरकर पौधे के आसपास की जमीन को हमेशा गीला बनाये रखेगा। जमीन को सूखने नहीं देगा; परिमाण स्वरूप पौधे में जड़ें जम जावेंगी।

—ग्रीष्मकाल म नींबू ज्यादा दिना तक ताजे नहीं रहने पाते। उन्हें ताजा बनाये रखने के लिये एक बर्तन में रखकर इतना पानी डालो कि सब नीबू पूर्णतया डूब जायँ। प्रतिदिन पानी बदलते रहने से लगभग १ माह तक वे रसीले रह सकते हैं।

—अथवा एक बर्नी में नीबू रखकर उसमें बारीक रेत भर दो! ख्याल रखो कि एक नीबू का दूसरे से स्पर्श तक न होने पावे। इसी तरह सब नीबू रेत से पूर्णतया ढाँक दो। इतनी सावधानी से काम लेने पर नीबू काफी दिनों तक रसीले बनाये रखे जा सकते हैं।

तुलसी की पत्तियों के औषधि उपयोग

—ज्वर का प्रमाण काफी बढ़ने से जी घबड़ाता हो तो तुलसी के पत्तियों का रस शरबत में मिलाकर पिला दिया जाय। फौरन आराम होता है।

—तुलसी की पत्तियों का रस और कालीमिर्च का चूर्ण घी के साथ सेवन करने से वातविकार नष्ट हो जाता है।

—तुलसी की पत्तियाँ पानी में उबालकर उस पानी को घर में सब दूर छिड़क दो। कीटक, कीड़े, मच्छड़ आदि का नाश हो जाता है।

—तुलसी-पत्तियों का रस, कली चूना और घी काँसे के बर्तन में एक में घोटकर शरीर पर लगाने से गजकर्ण कोढ़ आदि चमड़ी के रोग नष्ट हो जाते हैं।

—खाँसी में कफ का प्रमाण अधिक बढ़ गया हो तो तुलसी की पत्तियों का रस पिला दो। काफी गुणकारी सिद्ध होता है।

उद्यम का पत्रव्यवहार

सफर में ठंडे पानी का प्रबन्ध

माननीय महोदयजी !

सादर वन्दे !

संतोष की बात है कि उद्यम में भिन्न भिन्न ऋतुओं के कालमानानुसार उपयुक्त जानकारी प्रकाशित होती रहती है। अब गर्मी का मौसम आ गया है। अतः उद्यम के नवीन अंक में तद्विषयक कौन-कौन-सी योजनाएँ होंगी, यह देखने के लिये उत्कंठा बढ़ती जा रही है। एक अंग्रेजी मासिकपत्र में मैंने 'सफर में ठंडे पानी का प्रबंध' करने का तरीका पढ़ा है, वह उद्यम के पाठकों की सेवा में पेश कर रहा हूँ—

रेगिस्तान की प्रखर गर्मी में भटकनेवाले एक तृषित सैनिक ने जमीन में संगीन गाड़कर अपनी बंदूक उलटी खड़ी की और उसमें अपना मौजा एक रस्सी से बाँधकर लटकाया। मौजे के ऊपरी भाग में (मुँह में) उसने अपने पानी पीने के डिब्बे को बिठा दिया तथा टीन का हैट पानी से भरकर ऐसा प्रबंध किया कि मौजे के नीचे का भाग उस पानी में डूब जाय। थोड़ी ही देर में डिब्बे का पानी बहुत ही ठंडा हो गया और उसने अपनी प्यास बुझा ली। ऐसा होने का कारण यह है कि केशाकर्षण शक्ति से मौजे में से ऊपर चढ़नेवाले पानी की सूर्य की उष्णता से भाप बनते समय डिब्बे के पानी की कुछ उष्णता भी खर्च होती गई और इस कारण डिब्बे का पानी ठंडा हो गया। गर्मी के दिनों में सफर करनेवाले सैनिक की इस युक्ति का अवलम्बन कर लोग अपनी प्यास बुझा सकें, इस दृष्टि से उक्त जानकारी दी गई है। अवश्य ही प्रकाशित कीजिये। मेरी हार्दिक इच्छा है कि उद्यम की उपयुक्तता अधिकाधिक बढ़ती रहे।

—सुनील कुलकर्णी, आकोला

× × ×

श्री संपादकजी !

सप्रेम 'जय हिन्द' !

निसन्देह आपने 'उद्यम मासिक' से सा[illegible] आवश्यकता की पूर्ति कर महान परोपकार [illegible] है। मुझे इसके लेख अत्यधिक उपयुक्त प्रतीत [illegible] मैंने कई व्यक्तियों से आग्रह किया कि वे [illegible] लाभ उठावें।

मेरी सानुरोध प्रार्थना है कि कृषि तथा कला-[illegible] संबंधी लेख ही उद्यम में अधिक प्रकाशित किये [illegible] इनसे उद्योगधन्धों में अधिक सहायता मिलती [illegible] प्रत्येक पाठक इसे पढ़ कर कुछ-न-कुछ धन्धा [illegible] ही सकता है। प्रिय बहिनें भी गृहकार्य में प्रवीण [illegible] पाकशास्त्र तथा अन्य उपयोगी कार्य से [illegible] न रहेंगी।

श्रीमती इंदिराबाई दिक्षीत की 'पुडिंग' [illegible] की विधि मुझे बहुत पसंद आई। मैं अनुरोध [illegible] हूँ कि वे और भी कुछ खाद्य पदार्थ बनाने [illegible] विधि देकर अनुग्रहित करें।

'उद्यम' की राष्ट्रीय उद्योग में एक [illegible] सेवा है।

—श्रीराम 'कृषिरत्न' आर. ए. [illegible]

× × ×

फदकी हुई माता

मान्यवर महोदय !

वन्दे !

आजकल चारों ओर माता (चेचक) की बी[illegible] जोरों से फैलती जा रही है। अतः सभी भगिनियों [illegible] अपने छोटे-बड़े सभी बच्चों को माता का टी[illegible] लगवा लेना चाहिये। पहली बार लगाया हु[illegible] टीका फूलकर उसमें पीब जैसा लस तैयार होता है [illegible] खुजली पैदा होने से सभी बच्चे उसे इत[illegible] खुजलाते हैं कि रक्त निकलने लग जाता है। इ[illegible] सब लस शरीर भर फैलने से बच्चों को बहुत [illegible] होता है। बच्चों को बुखार आ जाता है और

उल्टी भी करते हैं। टीका लगवाने के दो-चार दिन बाद जिन बच्चों का टीका फूलकर फूट गया हो और वह जल्दी अच्छा न होता हो तो उस पर जाई के पत्तों का उपचार करना चाहिये। जाई के ताजे पत्ते लाकर उन्हें स्वच्छ फर्शी अथवा सिल पर खूब महीन पीसो और उनका रस निकालो। पत्तियों को पीसते समय पानी न डाला जावे। रस को कपड़छान कर टीके और लस फदकी हुई जगह पर दिन में दो बार तीन-चार दिन तक लगाओ। इससे लस निकले हुए टीकों पर तीन-चार दिन में खिपलियाँ पड़ जावेंगी। इतनी सावधानी रखो कि बच्चे इन खिपलियों को खुजाने न पावें। मैंने अपने डेढ़ वर्ष के बच्चे के टीके पर उक्त उपजार किया है और इससे टीके के फोड़े पूर्णतया दुरुस्त हो गये हैं।

सर्व भगिनियाँ अपने बच्चों के टीके पर यह रामबाण औषधि करें। इससे टीके तथा माता से होने-वाला कष्ट बच्चों को नहीं हो पाता।

—श्रीमती सरस्वतीबाई गोगावले

× × ×

माननीय संपादकजी !

नमस्ते !

आपका 'डेअरी विशेषांक' जनवरी १९४६ का पढ़कर मुझे बहुत खुशी हुई। आप इस अति उच्च लोक-सेवा के भार को बड़ी खुशी से अपने ऊपर लेकर तथा उसे अपना एकमेव कर्तव्य समझकर लोगों का मार्गदर्शन कर रहे हैं, इसके लिये आपको धन्यवाद !

—एम्. आर. बैस

× × ×

विद्यार्थियों की अपेक्षाएँ

महोदय !

अब हमारी परीक्षाएँ समाप्त होती आई हैं। गर्मी की छुट्टियों में 'कुछ तो भी' उद्योग करने की इच्छा है। हमें पूर्ण आशा है कि ऐसे समय हमारा जानी दोस्त 'उद्यम' अवश्य ही सहायता पहुँचावेगा। छुट्टी के समय विद्यार्थियों के करने योग्य छोटे छोटे उद्योगधंधे तथा प्रयोग आगामी अंक में प्रकाशित करने की कृपा करें। विद्यार्थी आपको दुआ देंगे।

—एक विद्यार्थी, नागपुर

हिन्दुस्थान के वैज्ञानिक तथा औद्योगिक क्षेत्र की उपयुक्त जानकारी

—बंबई के एक इंजिनियर ने एक रोटी बेलने का यंत्र शोधकर निकाला है ! उबाले हुए गेहुँओं को सिल पर पीसकर अथवा आटे को उसनकर इस यंत्र के एक उथले बर्तन जैसे भाग (Feeder) में भर देते हैं। पहिया घुमाते ही एक स्क्रू की सहायता से वह आगे ढकेला जाकर रोटियाँ बेलने के साँचे में जाता है। एक डंडा दबाते ही साँचे का मुँह खुल जाता है और बिली हुई रोटी बाहर निकल आती है। इस यंत्र के शोध से अब अनेक भारतीय आचारियों तथा महिलाओं को श्रम नहीं करना पड़ेगा।

—भारत में साग-सब्जी और फलों का उत्पादन बढ़ाने के लिये सरकार अनेक तरह के प्रयत्न कर रही है। फलों का निर्यात-व्यापार बढ़ना चाहिये। इसके लिये शालाओं, कालेजों में खासकर बालिकाओं की शालाओं में फलों को टिकाऊ बनाने के क्लास खोलने का विचार दिखाई देता है।

—भारत सरकार की 'टेक्निकल ट्रेनिंग स्कीम' (कारीगर शिक्षण योजना) में गत ५ वर्षों में १ लाख से अधिक कारीगर सिखाकर तैयार किये गये हैं। उनमें से लगभग ८४ हजार कारीगर युद्ध-विभाग में काम आये। अब इस योजना का उपयोग युद्ध-निवृत्त कारीगरों को शिक्षा देने के लिये किया जानेवाला है।

—अमेरिका में कुओं, तालाबों, नहरों आदि का पानी पंप की सहायता से सम्पूर्ण खेत में फव्वारे जैसा छिड़का जाता है। उसी ढंग पर प्रयोग करने से यहाँ भी फसल में कौन-कौन से सुधार हो सकते हैं, यह देखने का कार्य भारतीय कृषि-विभाग ने अपने हाथ में लिया है।

भारत में औद्योगिक शिक्षण का प्रबंध

संग्रहकर्ता--श्री य. शं. आठल्ये, बी. ए. एल्एल्. बी.

बम्बई प्रांत—

(१) दि डिपार्टमेंट आफ केमिकल टेक्नालॉजी युनिव्हर्सिटी आफ बाम्बे।

(२) टेक्नालॉजिकल लॅबोरेटरी माटुंगा, बम्बई १९।

(३) व्हिक्टोरिया टेक्नालॉजिकल इन्स्टिट्यूट, बम्बई १९।

(४) हाफकीन रीचर्स इन्स्टिट्यूट, परेल, बम्बई।

(५) डेक्कन एज्युकेशन सोसायटी, पूना,–टेक्निकल इन्स्टिट्यूट आफ पेंट्स, पिंगमेंट्स एण्ड व्हार्निशेस।

(६) रानडे इण्डस्ट्रियल एन्ड एकानॉमिक इन्स्टिट्यूट पूना।

(७) दि इंजिनियरिंग कालेज, पूना।

(८) जे. जे. स्कूल आफ आर्ट्स, बम्बई।

(९) डावर्स कालेज आफ कामर्स, फोर्ट बम्बई।

युक्तप्रांत--

(१) दि इण्डस्ट्रियल रीचर्स ब्यूरो, गव्हर्नमेंट आफ इंडिया, दिल्ली।

(२) कालेज आफ टेक्नालॉजी, हिंदू युनिव्हर्सिटी, बनारस।

(३) दि इंडियन इन्स्टिट्यूट आफ शुगर टेक्नालॉजी, कानपुर।

(४) हारकोर्ट बटलर टेक्नालॉजिकल इन्स्टिट्यूट, कानपुर, यू. पी.।

(५) इंडियन फारेस्ट रीचर्स इन्स्टिट्यूट, देहरादून।

(६) दि इंडियन एग्रीकल्चरल रीचर्स इन्स्टिट्यूट, पूसा। अथवा न्यू दिल्ली।

(७) थाम्सन कालेज आफ सिव्हिल इंजिनियरिंग, रुड़का

(८) गव्ह. स्कूल आफ आर्ट्स एन्ड क्रफ्ट्स, लखनऊ।

(९) गव्ह.सेंट्रल वूड-वर्किंग इन्स्टिट्यूट, बरेली यू.पी.

(१०) गव्ह. लेदर वर्किंग इन्स्टिट्यूट, कानपुर

(११) दयालबाग टेक्निकल इन्स्टिट्यूट, आ

(१२) गव्ह. सेंट्रल टेक्स्टाइल इन्स्टिट्यूट, कानपु

(१३) गव्ह. डाइंग इन्स्टिट्यूट, कानपुर।

बंगाल प्रांत—

१) दि कालेज आफ साइन्स एन्ड टेक्नालॉ युनिव्हर्सिटी आफ कलकत्ता।

(२) स्कूल आफ केमिकल टेक्नालॉजी, कालि कलकत्ता।

३ कालेज आफ इंजिनियरिंग एन्ड टेक्नालॉ जाधवपुर, बंगाल।

(४) इन्स्टिट्यूट आफ रूरल रीकन्स्ट्रक श्रीनिकेतन (शांतिनिकेतन), बंगाल।

बिहार प्रांत—

(१) दि इंडियन लॅक रीचर्स इन्स्टिट्यूट, राँची

(२) इंडियन स्कूल आफ माइन्स, धनबाद।

(३) इंडियन इन्स्टिट्यूट आफ शुगर टेक्नालॉ जमशेदपुर, बिहार।

(४) जमशेदपुर टेक्निकल इन्स्टिट्यूट, जमशेदपु

मध्यप्रांत--

(१) दि लक्ष्मीनारायण टेक्नालॉजिकल इन्स्टि ट्यूट, नागपुर।

(२) गोविंदराम सेकसरिया कालेज आफ कामर्स नागपुर।

३ गोविंदराम सेकसरिया कालेज आफ कामर्स, वर्धा

पंजाब प्रांत--

(१) दि डिपार्टमेंट आफ केमिकल टेक्नालॉजी युनिव्हर्सिटी आफ पंजाब, लाहोर।

मद्रास प्रांत

(१) दि डिपार्टमेंट आफ केमिकल टेक्नालॉजी आंध्र युनिव्हर्सिटी, गतूर।

(२) फ्रुट रीचर्स स्टेशन, कोडूर, मद्रास।

(३) न्यूट्रीशन रीचर्स लेबोरेटरी, कुन्नूर (S. I.)।

रियासतें--

(१) दि कलाभवन टेक्निकल इन्स्टिट्यूट,बड़ोदा।

(२) इंडियन इन्स्टिट्यूट आफ साइन्स, बंगलोर (म्हैसूर)।

(३) एस्. के.एस्. जे. टेक्नालॉजिकल इन्स्टिट्यूट, बंगलोर (म्हैसूर)।

(४) दि डिपार्टमेंट आफ केमिकल टेक्नालॉजी, उस्मानिया युनिव्हर्सिटी, हैद्राबाद (दक्षिण)।

(५) श्री चामराजेन्द्र टेक्नि. इन्स्टिट्यूट, म्हैसूर।

(६) श्रीकृष्ण राजेन्द्र टेक्नि. इन्स्टिट्यूट, बंगलोर।

(७) इम्पीरियल डेअरी इन्स्टिट्यूट, बंगलोर।

(८) सेंट्रल टेक्निकल इन्स्टिट्यूट,लश्कर, ग्वालियर।

प्रत्येक प्रांत में खेती-शिक्षण देने का प्रबन्ध भी है।

दुग्धसार या दूध का सफूफ बनाना

लेखक :—मुख्तारसिंह हेड मास्टर

एक बोतल खालिस दूध में एक पौंड शक्कर डालो। फिर ½ औंस बाई-कारबोनेट आफ सोडा २ औंस पानी में घोलकर दूध में मिलाकर धीमी आँच में खोवा बना कर बिलकुल धीमी आँच पर सूखा चलाकर सफूफ कर डिब्बों में भरकर बेचो।

दूध गर्म करते समय निम्न बातों पर अवश्य ध्यान रखो--

(१) दूध कड़ाही के आधे भाग से कम भरा जावे।

(२) चम्मच या करछी से लगातार चलाते रहो।

(३) दूध का उष्णतामान (Temperature) ७०° सेंटीग्रेट से अधिक न होने पावे। सर्वसाधारण के लिये इसके मिकदार का अन्दाजा इस प्रकार होगा-जैसे ही दूध उफनकर ऊपर बढ़ने लगे आँच को कम कर दिया जाय। अधिक आँच होने से सब दूध कड़ाही से उफनकर बाहर निकल जावेगा। रंग लाल या काला हो जावेगा। अतः रबड़ी को जितनी आँच दी जाती है, उससे भी कम आँच देना चाहिये।

(४) जितना पतला या गाढ़ा रखना हो रखा जा सकता है; किन्तु पतला कम दिनों तक टिकेगा और जितना अधिक गाढ़ा होगा उतना ही अधिक दिनों तक टिकेगा।

(५) पतला दूध, खोवा या सफूफ को धूप या आँच में सुखाये (तेज गर्म पानी से धोने के बाद) हुए बर्तन में (ठंडा होने के बाद) रखा जावे। यदि अधिक समय तक रखना हो अर्थात् काम में न लाना हो तो बर्तन पर ढक्कन बंदकर चारों ओर से गोंद लगा कागज चिपका दिया जावे।

(६) बर्तन साफ, सूखे और ठण्डे स्थान में रखा जाय। उस स्थान पर तरी या सीड़ न होने पावे।

(७) सफाई की ओर अधिक ध्यान दिया जाय।

(८) गर्म पानी से धोकर सुखाये हुए चम्मच से वस्तु को निकालकर तुरन्त ही बर्तन को ढक्कन से बंदकर दिया जाय।

यदि उक्त बातों पर सतर्कतापूर्वक अमल किया जावे तो खोवा लगभग ६ माह या इससे अधिक समय तक और सफूफ एक साल या इससे अधिक समय तक नहीं बिगड़ेगा।

उड़नेवाला आदमी

होरेस पेन्टेकोस्ट नामक मनुष्य ने 'हॉप्टीकाप्टर' नामक एक यंत्र तैयार किया है, जिसमें हेलिकाप्टर का (पृथ्वी की समानान्तर सतह में घूमनेवाले पंखों की सहायता से सीधे ऊपर उड़नेवाले वायुयान का) तत्व उपयोग में लाया गया है। इस यंत्र में २० अश्वशक्ति का एंजिन रहता है और वह पट्टों से पीठ पर बाँधा भी जा सकता है। अतः ऐसा समझने में कोई हर्ज नहीं कि पंख लगाकर वायुमण्डल में उड़ान करने की मानवी आकांक्षा लगभग पूर्णत्व को प्राप्त कर चुकी है।

खोजपूर्ण खबरें

वायुयान चालकों के लिये खुश खबरी !

अचानक चोट लग जाने से वायुयानों की टाँकी का पेट्रोल भड़क उठता है; परिणामस्वरूप वायुयान और सवार भस्मसात हो जाते हैं। इसका कारण पेट्रोल का अत्यंत ज्वालाग्राही होना है। इस धोखे से बचने के लिये न्युयार्क के वैज्ञानिकों ने एक तरह का अग्निप्रतिबंधक ईंधन-तेल (Liquid Fuel) खोज निकाला है, जिसमें जलती हुई लकड़ी डालने पर भी वह नहीं भड़कती। न्यू जर्सी के स्टेण्डर्ड ओरल कंपनी ने यह खोज लगवाया है। उसकि बदौलत आज संसार को इस तेल की प्राप्ति हुई है। इस तेल को इस्तेमाल करने के लिये वायुयान की यंत्र पद्धति में थोड़ा-सा परिवर्तन करना पड़ता है।

चन्द्रलोक पर आक्रमण

अलेक्झेंडर अनेनाफ नामक फ्रेंच इंजिनियर ने एक ऐसे ढंग का 'राकेट' (बाण) तैयार करने की योजना बनाई है, जिसके द्वारा आठ घंटों में चन्द्रलोक पर पहुँच सकते हैं। इस राकेट का आकार बन्दूक की गोली जैसा और ऊँचाई ९० फुट रहेगी। अन्दर के हवाबन्द (Airtight) कमरों में दो आदमियों के बैठने का प्रबन्ध किया गया है।

बर्फ का रास्ता

रशिया में लेना नदी के ऊपर अबरक और सोने की खदानों को जोड़नेवाला एक बर्फ का रास्ता बनाया गया है। कहीं कहीं कृत्रिम ढंग से बर्फ जमाया गया है। इस रास्ते की वजह से आवागमन की एक बड़ी भारी समस्या हल हो गई है।

कीटकों का साम्राज्य

अमेरिका के डॉ. हालर के मतानुसार मानवों को आपसी लड़ाइयाँ बन्दकर कृमि कीटकों का नाश करने के कार्य में जुट जाना चाहिये। चूँकि शीघ्र ही पृथ्वी पर कीटकों का साम्राज्य स्थापित हो जावेगा।

घास के छिलकों से कपड़ा

एक किस्म के घास के छिलकों के धागे से ... नामक कपड़ा तैयार होता है। कपास का ... लगने के पहले चीन, हिन्दुस्थान, इजिप्त आदि में इस ढंग का कपड़ा तैयार होता था। दी... यह कपड़ा रेशम जैसा और युगानुयुग टिक... के काबिल है। इजिप्त देश में शव को ढाँक... लिये उपयोग में लाया गया कपड़ा अभी तक ... उत्तम अवस्था में है। यह घास उष्ण आबहवा... किसी भी प्रदेश में और किसी भी किस्म की ज... आठ से नव फुट तक ऊँचा बढ़ सकता है। ... वर्ष में इसकी चार फसलें ले सकते हैं। घास के ... निकालने का काम बड़ा कठिन है। लेकिन अ... काम को सफलतापूर्वक करनेवाला एक यंत्र ... गया है, जिससे इस कपड़े का प्रसार करने में ... काफी गुंजाइश है।

नोबेल पारितोषक

सन् १९४५ के रसायनशास्त्र का नोबेल पा... षक प्रो. व्हर्टानेन (फिनलेंड) को दिया गया। आपने वनस्पतियों की जड़ों के ऊपर रहनेवाले वायुग्राहक कृमियों को खोज निकाला है। औ... शास्त्र का पारितोषक सर फ्लेमिंग, सर फ्लौ... डॉ. चेन को दिया गया है। इन तीनों ने पेनि... का खोज लगाया है। शान्तता संरक्षण पारि... कार्डेल हल को दिया गया है।

पेशावर में चीना आलू (Beet)

हिन्दुस्थान में शक्कर मुख्यतः गन्ने के र... बनाई जाती है। चीना आलू से भी शक्कर ... की जा सकती है। इसके कारखाने खास कर ... में पाये जाते हैं। सीमा प्रान्तीय सरकार ने पे... के इर्दगिर्द इस जाति के आलू की फसल ... के प्रयोग किये हैं, जिससे सिद्ध हो चुका है ... यह फसल फायदेमन्द होगी। गन्ने की ... खत्म होने पर शक्कर के कारखाने कुछ दिनों ... बन्द रहते हैं। इसी समय चीना आलू की ...

निकलती है। अतः चीना आलू शक्कर बनाने के काम में लाने से एक ही कारखाने में शक्कर बनाने का कार्य लगातार चालू रहेगा। शक्कर के कारखानेवालों को चाहिये कि वे इस विचारणीय बात पर अवश्य गौर करें।

नमक बनानेवालों के लिये रहस्यपूर्ण बातें

हे नमक बनानेवालो ! क्यारियों में समुद्र का पानी लेने के बाद उसमें थोड़ा-सा काला अथवा नेप्थोल ग्रीन (Naphthol Green) रंग डालो। जर्मन शास्त्रज्ञों का कहना है कि सूर्य-प्रकाश की उष्णता की सब लहरें इस रंग का शोषण कर लेती हैं, जिससे पानी का वाष्पीभवन शीघ्रता से होता है।

" ऊन का उद्योग "

लेखक :—श्री महेशबाबू

भेड़ों की ऊन भारतवर्ष में बहुत प्रसिद्ध है। भेड़ों से साल में दो बार ऊन ली जाती है। एक चैत्र, वैसाख में, यह लम्बे तथा मुलायम रेशे की होती है और दूसरे श्रावण, भादों में, यह छोटे रेशोंवाली होती है। ऊन को साफ करने के लिये भेड़ को नदी पर ले जाकर पानी से खूब धोते हैं। फिर कैंची से ऊन काट लेते हैं। यदि ऊन साफ न हुई हो तो उसे पुनः साफ करते हैं।

ऊन की छँटाई तीन प्रकार से की जाती है। (१) ताना कातने के लिये लम्बे और मुलायम रेशोंवाली। (२) बाना कातने के लिये छोटे रेशोंवाली। और (३) दोनों के लिये अनुपयुक्त ऊन नमदा बनाने के लिये।

ऊन की धुनाई—कातने के लिये ऊन की धुनाई नहीं की जाती, बल्कि हाथ से ही ऊन के रेशों को एक सीध में समानान्तर कर लिया जाता है और सूत के माफिक चर्खे पर कम 'बट' देकर काता जाता है।

ताना बनाने के लिये ऊन को डबल करके बटा जाता है। बाने के लिये ऊन को केवल डबल करते हैं, बटते नहीं। १० गज लोई के लिये ताने के १ सेर और बाने के लिये २ सेर ऊनी धागे लगते हैं। ३ गजी कम्बल के लिये एक सेर छः छटाक ऊन काम में आती है।

ताना कम न लगाया हुआ ऊनी कपड़ा मजबूत होता है। आजकल लोग लाभ उठाने के ख्याल से ताने में आवश्यकता से कम और बाने में आवश्यकता से अधिक ऊनी धागे लगाते हैं। कारण यह है कि ताना की ऊन बाना की ऊन से कीमती होती है, उसको वे कम लगाकर बाना की ऊन अधिक लगाते हैं। जिससे कम मूल्य में माल तैयार हो जाय और उस माल का वजन असली माल के बराबर ही रहे। अतः लोगों को सावधान रहना चाहिये।

—कपड़े पर अपना नाम डालने के लिये एक भिलावें में सुई से छेद गिरा लीजिये और फिर उसी सुई के द्वारा भिलावें के तेल से कपड़े पर नाम बुन लीजिये। इससे एक दूसरे के कपड़े बदल जाने पर सरलता से पहिचाने जा सकेंगे।

—धुपकाले में दुपहर के समय छोटे बच्चों के बिस्तर पर नीम की पत्तियाँ फैलाकर उस पर पतला स्वच्छ कपड़ा बिछा दिया जाय और उस पर बच्चों को सुलाया जाय तो उन्हें धुपकाले की कड़ी गर्मी से कोई नुकसान नहीं पहुँचेगा।

—फर्श पर से कुर्सियाँ खींचते समय खरखर आवाज होता है। यदि कुर्सियों के पैरों के नीचे पुराने ब्लॅंकेट के टुकड़े अथवा साइकल के पुराने ट्यूब के टुकड़े सरेस से चिपका दिये जायँ तो आवाज नहीं होगा।

—रेशमी कपड़ों पर गिरे हुए पसीने के दागों को साफ करने के लिये मेथिलेटेड स्पिरिट और अमोनिया के समभाग मिश्रण का उपयोग करो।

—प्राइमस स्टोव्ह को बुझाते ही उसमें पिन डालकर रखने से पुनः स्टोव्ह जलाते समय पिन डालने और उसे ढूँढने का कष्ट नहीं करना पड़ता।

जिज्ञासु जगत

[उद्यम सम्बन्धी क्षेत्र में आपकी जो भी जिज्ञासा, आशंका, अथवा समस्याएँ हों, उन्हें आप यहाँ पेश कीजिए। उनके उत्तर देने की हम सहर्ष चेष्टा करेंगे। आपके नित्य जीवन में आवश्यक छोटी-बड़ी हर एक वस्तुएँ बनाने की विधियाँ, नुसखे, सूचनाएँ, देशी विदेशी सामान तैयार करने के तरीके, सूत्र (फार्मुले) वगैरह का विवरण इन पृष्ठों में दिया जायगा, जिससे आप स्वयं चीजें बनाकर लाभ उठा सकेंगे। कृपया हर एक प्रश्न के साथ चार आने के टिकिट भेजिये।

—सम्पादक]

बन्दागोभी के नीचे की पत्तियाँ काट लो।

श्री किसनलालजी खेड़वे मालखेड़—क्या बन्दागोभी के नीचे की पत्तियाँ बिलकुल ही निरूपयोगी होती हैं ?

पत्तागोभी (बन्दागोभी) में यदि नीचे अधिक पत्तियाँ हों तो मावा तथा अन्य कीटकों से क्षति पहुँचने की संभावना होती है। इसलिये गड्डा आने के बाद उसके नीचे की चार-पाँच पत्तियाँ छोड़कर शेष पत्तियाँ काट लेनी चाहिये। इन पत्तियों को काटने से गोभी की बाढ़ होने में मदद होती है।

हड्डियों के खाद का प्रमाण

श्री म. ब. डोड़के, पिपला—संतरे के झाड़ों को हड्डियों का खाद किस प्रमाण में दिया जाय ?

प्रत्येक झाड़ को यदि वह छोटा हो तो ३ पौंड और बड़ा हो तो ५ पौण्ड तक हड्डियों का चूर्ण दिया जावे। ग्रीष्मकाल में जमीन को खोदकर अनावश्यक तथा खराब जड़ों की छँटनी की जाय। इतना होने पर झाड़ के चारों ओर ३-४ फुट की दूरी पर गोल गड्ढा बनाकर उसमें हड्डियों का खाद भर दो और उसे मिट्टी से ढाँक दो।

मौसंबी के झाड़ों पर होनेवाले 'भिरूड़' कीड़ों पर इलाज

श्री कन्हैलाल शर्मा, धमासा—हमारे मौसंबी के झाड़ों पर 'भिरूड़' नामक कीड़े अधिक हो गये हैं। कृपया उनके नाश का उपाय सुझाइये।

इसके लिये आप झाड़ों में पड़े हुए छिद्रों में पिचकारी की सहायता से पेट्रोल छोड़िये और छिद्र चिकनी मिट्टी से बन्द कर दीजिये। कीड़े मर जाएँगे। साथ ही पौधों के इर्दगिर्द जमीन को थोड़ा खुला कर अनावश्यक जड़ें छँटनी कर उन पर डामर की पतली-सी तह चढ़ा

मिर्च के 'सिरे मुर्झाना' इस रोग पर इलाज

श्री उमेशचन्द्र 'चन्द्र', किर्री—हमारी बाड़ी मिर्च के पौधों के सिरे मुर्झा जाने से उनकी रुक गई है। कुछ इलाज सुझाने की कृपा करें।

पहले पौधों के सिरे मुर्झाने का कारण निकालना होगा; क्योंकि पौधों के सिरे रोग वजह से भी मुर्झाते हैं और कीड़े हो जाने से भी। यदि रोग के कारण ऐसा होता हो तो दूसरे जा की मिर्च बोना चाहिये और कीड़ों की वजह होता हो तो तमाखू का पानी या गंधक छिड़क से भी फायदा हो सकता है। मिर्च का रोप लगा के पूर्व उसे तमाखू के पानी में डुबो लिया जाय। यदि फिर भी कीटकों की बाधा दिखाई दे तो तुरन्त ही तमाखू का पानी छिड़कने से लाभ होने की आशा है। तमाखू का पानी बनाने के लिए १ सेर तमाखू ४ गैलन पानी में २४ घण्टे तक भीगने दो। दूसरे दिन उस पानी को छान लो और उसमें ४ गैलन सादा पानी मिलाकर इस्तेमाल करो।

अनेक तरह के तेल तैयार करना

मे. एग्रीकल्चरल आफीसर, राइस ब्रीडिंग सेन्टर, ...—हमारे इलाके में ब्राम्ही, नारियल, नीलगिरी

(युकेलिप्टस), आँवले आदि बहुत बड़े पैमाने पर उपलब्ध हैं। उनसे तेल निकालने के कुछ खास तरीके सुझाने पर आभारी हूँगा।

पत्तियों में होनेवाले तेलांश की भी भाप बनती है। इसलिये तेल हमेशा उर्ध्वपातन की (Steam Distillation) सहायता से ही निकाले जाते हैं। पहले पत्तियों को बारीक कर उसकी लुगदी को पानी में डुबोकर एक बर्तन में रख दीजिये और उस बर्तन में दूसरे बर्तन में से भाप लाकर छोड़ दीजिये। बीच के बर्तन में से पानी की भाप के साथ निकलनेवाली तेल की भाप ठण्डी की जाती है। परिणामस्वरूप तैयार हुआ तेल पानी की सतह पर तैरने लगता है। उसे द्रव पदार्थों को अलग अलग करने की चाड़ी से (Separating funnel) अलग किया जाता है।

खोपरे का तेल घानी के द्वारा निकाला जाता है। यह काम कोई भी तेली कर सकता है।

आँवले से तेल निकालने के लिये उन्हें कुचलकर बारीक बनाओ और उसे पानी में पकाओ। पकने के बाद बर्तन को वैसे ही रख छोड़ो। कुछ समय के पश्चात् पानी की ऊपरी सतह पर तेल की तह जम जाती है, जिसे अलाहिदा निकालकर द्रव पदार्थ अलग अलग करने की चाड़ी की (Separating funnel) सहायता से तेल और पानी अलग अलग किये जाते है।

अधिक और विस्तृत जानकारी के लिये उद्यम का उल्लेख कर एग्रीकल्चरल केमिस्ट, पूना या डाइरेक्टर बाम्बे युनिव्हर्सिटी टेक्नालॉजिकल इन्स्टिट्यूट, बम्बई को लिखिये।

ज्वार के पौधों से शक्कर !

श्री शिवशंकर मालव, वणी—बरार में होनेवाली ज्वार के पौधे अक्सर गन्ने जैसे मीठे लगते हैं। क्या उनसे शक्कर तैयार की जा सकेगी ?

ज्वार के पौधों में रस का प्रमाण गन्ने की अपेक्षा बहुत कम होता है और रस में शक्कर का प्रमाण तो उसका आधा या आधे से भी कम होता है। गन्ना बहुत अधिक मीठा होता है और ज्वार के पौधों में सिर्फ मामूली मिठास का आभासमात्र होता है। ज्वार के पौधों की यह मिठास विषैले स्वरूप की (Glucosides) होना भी सम्भव है। गन्ने का उपयोग शक्कर बनाने के सिवाय दूसरा नहीं हो सकता; परन्तु ज्वार के पौधों से मिलनेवाले अनाज की कीमत उनसे मिलनेवाली शक्कर की अपेक्षा कभी भी अधिक ही होगी। वास्तव में ज्वार के पौधों का उपयोग शक्कर बनाने के लिये करना एक तरह से उनका दुरुपयोग करना ही होगा।

जिरायती फसलों के लिये खाद

श्री ठाकुर शिवसिंह जागीरदार, महू—जिरायती और बागवानी की फसलों के लिये सर्वसाधारण कौन-से खाद इस्तेमाल किये जायँ ? सुझाने पर आभारी हूँगा।

सर्वसाधारण जिरायती फसलों के लिये प्रति वर्ष प्रति एकड़ २०–२५ गाड़ियाँ गोबर का खाद देना अच्छा है। यदि यह न हो सके तो आधा गोबर का खाद और १००–१५० पौण्ड अमोनियम सल्फेट दिया जाय। सागसब्जियों के लिये इस खाद के साथ ही सुपर फास्फेट, पोटेशियम सल्फेट भी प्रति एकड़ २००–३०० पौण्ड के अनुपात में देते हैं। इन खादों के लिये उद्यम का उल्लेख कर इम्पीरियल केमिकल इन्डस्ट्रीज (Fertilisers), बम्बई से

पूछताछ कीजिये। फिलहाल ये खाद अप्राप्य होने की वजह से उनकी कीमत के आँकड़े नहीं दिये जा सकते। तिल्ली, अलसी, करंजी, मूँगफली आदि की खली के बारीक चूर्ण का भी खाद जैसा इस्तेमाल करने से जमीन को फायदा पहुँचता है। प्रति एकड़ ४–५ मन खली का उपयोग किया जाय। गेहूँ या चने की जमीन में बोनी के पन्द्रह दिन पहले खली का खाद दिया जावे। वर्षाकाल के प्रारम्भ में दिया हुआ गोबर का खाद इस फसल के लिये अधिक लाभप्रद सिद्ध होता है। सूखी जमीन में खली का खाद काम नहीं देगा। गेहूँ के लिये सींचाई का प्रबन्ध हो तो ऐसे खाद बाद में इस्तेमाल करने से भी काम चल सकता है। खाद के सम्बन्ध से विस्तृत लेखमाला उद्यम में प्रकाशित हो चुकी है। देखिये– (मार्च, मई, जुलाई, सितम्बर, अक्टूबर, नवम्बर, दिसम्बर १९४५ के अंक)

आइस्क्रीम बनाने की मशीन

श्री बृजभूषण पांडे, बनारस––आइस्क्रीम बनाने की मशीन तैयार करनेवाली कम्पनी का पता सुझाने की कृपा करेंगे––

कोल्ड–स्टोरेज एण्ड मेटल इन्डस्ट्रीज,
३४ एझा स्ट्रीट, कलकत्ता।

इनके यहाँ आइस्क्रीम मशीन्स, सड़कों पर घूम–घूमकर बेचने के लिये मय साइकल के शीत-पेटियाँ तथा दूकानों में फल, मिठाई वगैरह अच्छी हालत में रखने के लिये छोटे बड़े रेफ्रिजरेटर्स मिलते हैं। उद्यम का उल्लेख कर पूछताछ कीजिये।

अण्डी का तेल बासरहित करना

एक जिज्ञासु पाठक––देशी अण्डी के तेल की बास नष्ट करने के लिये क्या आप कुछ उपाय सुझा सकते हैं?

१०० भाग अण्डी के तेल में १ भाग अल्कोहल तथा १ भाग गंधकाम्ल को ९५° फै. के तापमान पर मिलाइये और २४ घण्टे तक उसे वैसा ही रहने दीजिये। उसके बाद ऊपर की निथरा हुआ साफ-सुथरा तेल आहिस्ते आहिस्ते अलग निकाल लीजिये। इस तेल को खौलते हुए शुद्ध पानी से [illegible] २४ घण्टे के बाद पुनः उसके ऊपर का तेल [illegible] निकाल लीजिये। यदि तेल का रंग पूर्णतया निकल पाया हो तो उसे नारियल की नरेटी दरदरे चूर्ण में से छान लो, जिससे तेल का [illegible] और बास निकलकर वह शुद्ध हो जायगा।

शीत पद्धति का अवलम्बन न करते हुए निक[illegible] हुआ अण्डी का तेल हानिकारक नहीं होता।

बिस्कुट बनाने की यन्त्रसामग्री

श्री रणछोड़सिंह, बारहबड़ा––बिस्कुट बनाने के लिये आवश्यक यन्त्रसामग्री, साँचे आदि कहाँ मि[illegible] हैं। कुछ विश्वसनीय पते देने की कृपा करें।

(१) रेकार्ड इंजिनियरिंग वर्क्स, पठान [illegible] बम्बई (४)।

(२) ओरिएण्टल मशिनरी सप्लाइंग कम्पनी लि. पी. १२, मशिनरी एक्स्टेंशन कलकत्ता।

इनके यहाँ बिस्कुटों के लिये आवश्यक मशिनरी (आटा उसनना, बेलना आदि क्रियाओं के लिये आवश्यक) मिलती है। उद्यम का उल्लेख कर पूछताछ कीजिये।

(३) 'Melvin Gillespie & Sons Ltd. Glasgow' के बनाये हुए बिस्कुट और डबलरोटी तैयार करने के संपूर्ण साँचे (Plant) प्रसिद्ध हैं। उनके हिंदुस्थान के एकमात्र विक्रेता––

W. G. Alcock & Co.
7 Hastings Street, Calcutta.

इनसे पत्रव्यवहार करते समय 'उद्यम' का उल्लेख अवश्य कीजिये।

—पोटेशियम परमेंगनेट के पानी से नाली धोने से उससे आनेवाली दुर्गंध जाती रहती है। विशेषतः यह औषधि रसोईघर के अन्दर की नाली धोने के लिये उत्तम होती है। क्योंकि इस औषधि में फिनाईल अथवा लवणाम्ल (हैड्रोक्लोरिक एसिड) जैसी बास नहीं आती।

बदक-पालन भी उत्कृष्ट व्यवसाय हो सकता है

लेखक—**श्री बनवारीलाल चौधरी,** बी. एस्सी. (कृषि)

मुर्गी-पालन के समान ही दूसरा लाभकारी कृषि सहयोगी धन्धा बदक-पालन है। भारतवर्ष में त्रावणकोर और पश्चिमी किनारे की कुछ विशेष जातियाँ बदकें पालती हैं। साधारणतः यह धन्धा भी गरीब और अपढ़ लोगों के ही हाथ में है। अतः सुशिक्षित लोगों को चाहिये कि वे इस ओर काफी ध्यान दें।

बदक पालन से लाभ—बदक पालन में मुर्गी-पालन से भी अधिक मुनाफा होता है। साथ ही इसमें निम्न लिखित सहूलियतें और लाभ भी हैं—

(१) मुर्गी के मकानों जैसे बड़े और खर्चीले मकान नहीं बनाने पड़ते।

(२) बदकों को बहुत कम बीमारियाँ होती हैं। इसलिये पालक अपने मुनाफे के विषय में अधिक निश्चिंत रह सकता है।

(३) बदकें जल्दी बढ़ती हैं और मुर्गियों की अपेक्षा अधिक भारी होने से प्रति सेर गोश्त के मान से सस्ती पड़ती हैं।

(४) बदकों को खिलाने के लिये अधिक खर्च नहीं करना पड़ता।

(५) अंडों और मनोरंजन के लिये सुन्दर पक्षियों को पालकर लाभ उठा सकते हैं।

साधन—बहता पानी, नहर, नदी, तालाब आदि का होना बदक-पालन के लिये उत्तम स्थिति है। इसके अभाव में हौज बनाकर भी इन्हें पाला जा सकता है।

आठ फुट लम्बे चार फुट चौड़े और तीन फुट गहरे हौज में दस बारह बदकें सरलता से पाली जा सकती हैं। परन्तु यह तरीका कृत्रिम है। अतः पानी स्वच्छ रखने के लिये कम से कम हफ्ते में एक बार हौज का पानी नालियों द्वारा खाली कर ताजा पानी भरना चाहिये। हाते में इस पानी का उपयोग न किया जाय, अन्यथा बीमारियाँ फैलने का भय रहेगा।

बदकों की जातियाँ—भारतवर्ष में बदकों की कोई भी शुद्ध जाति नहीं पाई जाती। भिन्न भिन्न मिश्र रंग तथा अनिश्चित गुणोंवाले पक्षी ही अधिक मिलते हैं। मुर्गी के समान बदकों की भी कई शुद्ध तथा उत्तम जातियाँ विदेश से लाई गई हैं और उनमें से कुछ विदेशी जातियाँ यहाँ के आबहवा की आदी हो गई हैं। अब यहीं की जन्मी अलीसबरी (Aylesbury), खाकी कैम्पबैल (Khaki Campbell) इत्यादि जातियाँ मिल सकती हैं।

उन्नत जातियों में से 'इण्डियन रनर' (Indian Runner) भारतीय स्थिति में पालने के लिये सबसे अच्छी और लाभदायक है। यह चपल, कम खानेवाली पर अधिक अण्डे देनेवाली जाति है। इसका गोश्त भी खाने के लिये अधिक पसन्द किया जाता है।

मकान—इन पक्षियों के लिये पानी के पास ऊँची जगह पर मकान बनाया जाय। मकान का सूखा रहना अति आवश्यक है। शीघ्र पानी सोखनेवाली रेतीली जमीन इसके लिये उत्तम होती है।

दस फुट लम्बे, पाँच फुट चौड़े और छः से आठ फुट ऊँचे मकान में दस बारह बदकें रखी जा सकती हैं। मकान पूर्ण हवादार हों। उनका मुँह दक्षिण की ओर रखा जाय। दक्षिणी बाजू का जालीदार होना आवश्यक है। इसके लिये पतले तार की जाली काम में लाई जा सकती है। अन्य तीनों बाजुएँ बन्द रखी जावें; पर छप्पर और बाजू के बीच में हवा के संचार के लिये लगभग एक फुट जगह छोड़ दी जाय। इसमें बचाव के लिये लोहे की जाली बिठा देना चाहिये। फर्श हमेशा सूखा रखा जावे। पक्का फर्श बना देना उत्तम होता है। फर्श पर हमेशा ४ इंच गहरी रेत की तह रखो। इसके

ऊपर पयाल या सूखा घास बिछा रहने दो। इससे पक्षियों को आराम मिलेगा। समय समय पर इस बिछावन को धूप में सुखाना तथा बदलना भी जरूरी होता है। रेत को भी वर्ष में दो तीन बार बदल देना चाहिये।

मकान से जुड़ा हुआ एक हाता भी होना अति आवश्यक है। दस बारह बदकों के घर के लिये १६ फुट लम्बा और १२ फुट चौड़ा हाता उपयुक्त होगा। हाते की ऊँचाई ६ फुट रखी जाय। इसे सब ओर से पतले तार के ½ इंच झरोखेवाली जाली से रूँधकर ऊपर से जाली लगाना चाहिये, जिससे चील कौओं का भय नहीं रहता।

मकान छाया में बनाया जाय। बदकें धूप सहन नहीं कर सकतीं। मकान के आसपास जाम, संतरे, कलमी आम के वृक्ष लगाये जा सकते हैं। नीम की छाया में भी पक्षी आराम से रह लेते हैं।

सफाई—मुर्गी-पालन के समान ही इस व्यवसाय में भी स्वच्छता रखना अति आवश्यक है। बीच बीच में फिनाईल का पानी सींचा जावे। हाते की मिट्टी वर्ष में कम से कम दो बार खोदकर बदल दी जावे। यह मिट्टी खाद के काम में लाई जा सकती है।

प्रजनन—विशेषज्ञों और व्यवसायी पालकों के लिये सही प्रजनन अपनाना अति आवश्यक है। आरम्भिक थोड़ी सी लापरवाही और गलती भविष्य में भीषण रूप धारण कर असफलता का मूल कारण बन जाती है। अतः निम्न बातों पर ध्यान रखना आवश्यक होगा—

(१) शुद्ध पक्षियों को ही बढ़ाओ। पक्षी दल के कमजोर, मरहे पक्षियों को प्रजनन के काम में न लो।

(२) पूर्ण बाढ़ होने पर ही प्रजनन किया जाय। एक वर्ष की अवस्था उत्तम है।

(३) प्रजनन पंखविकसन (Moulting) खत्म होते ही किया जाय।

(४) हर चार मादा पक्षी में एक नर रखा ... एक दल में दो से अधिक नर न हों।

(५) केवल एक ही जाति के पक्षी पाले जा...

अण्डे—बदकें सुबह और रात को ८ ... बजे तक अंडे देती हैं। ये वर्षाऋतु में अंडे ... आरम्भ करती हैं और बीच बीच में ... देकर ग्रीष्मऋतु के आरम्भ तक अण्डे ... रहती हैं। वर्ष में एक बदक ६० से २०० ... अण्डे देती है। अंडे देना बदक की जाति ... और गुण पर निर्भर होता है। सेने के लिये ... आकार और रंग के ताजे अण्डे ही चुनो। इन ... का वजन (प्रत्येक का) २½ औंस से कम ... तीन औंस से अधिक न हो। हमेशा एक ही आ... और रंग के अण्डों का चुनाव करो। अण्डों को दो ... दिन तक सेने के लिये रखना न हो तो उन्हें ठण्डी ज... में किसी मुलायम चीज में रखो। बदक मुर्गी के ... अच्छी कुड़क नहीं होती। अतः अण्डे सेने के ... कुड़क मुर्गी ही काम में लाना चाहिये ... मुर्गी ९ से १० तक अण्डे 'से' सकती ... किन्तु ६ से अधिक अंडे न दिये जा... सेने के लिये टोकनी या गमले का उपयोग करते ... इनमें धान की भुसी भरकर बीच में बसी जैसा उ... गड्ढा बनाकर उसमें अंडे जमाते हैं। मुर्गी के अ... सेने की रीति जो 'उद्यम' के पिछले अंकों में ब... गई है, पालन की जा सकती है। अण्डे सेने के ग... में राख और गंधक के चूर्ण का समावेश करना उ... होता है। अण्डे २८ दिन में फूटते हैं। अंडों ... सफलतापूर्वक फूटने के लिये उन पर ८,१४,१७,... २३,२५ और २७ वें दिन कुनकुने पानी ... छिड़काव करो।

बच्चों का लालन-पालन—अण्डे से निक... के २४ घण्टे तक बच्चों को कुछ न खिलाओ। उ... उनकी माँ के ही पास रहने दो। वैसे ३६ से ४... घण्टे तक भी कुछ न दिया जाय तो अच्छा है। ...

घण्टे के बाद पानी, मही या 'सैपरेटेड' दूध दिया जा सकता हैं।

बच्चों को खाना खाना सिखलाना पड़ता है। बच्चों को खाना सूखे और साफ पंखों द्वारा दिया जाता है। शुरू में लपसी बनाकर खिलाते हैं। लपसी चोकर, उबाले हुए अण्डे, मठे या दूध की बनाई जावे। हल्दी भी डालना चाहिये। बच्चों को पानी बहुत ही उथले बर्तनों में दिया जाय। बदक के छोटे बच्चे भी मुर्गी के बच्चों के समान ही सुकुमार होते हैं। पानी में ठिठुर जाने से वे जरा में ही मर जाते हैं। पीने के पानी पर आटा, चोकर तैराया जा सकता है, जिससे बच्चे पानी के साथ इसे भी पी जावें। चार-पाँच दिन तक बच्चों को खिलाने पिलाने की पूरी खबरदारी रखी जाय।

बच्चों का खाना

प्रथम सप्ताह—लपसी ही चालू रखी जाय। यह प्रति घण्टा खिलाई जावे।

द्वितीय सप्ताह—गेहूँ, जौ और चाँवल के समभाग दलिया में थोड़ा बारीक कटा हुआ गोश्त या मछली मिलाकर दूध या गरम पानी के साथ खिलाओ। जौ के बदले मक्का या ज्वार का उपयोग कर सकते हैं। खाना दिन में ६ बार दो।

तीसरा और चौथा सप्ताह—इन सप्ताहों में ऊपर बताये गये खाने में घोंघा (Snails) भी मिलाकर दिया जाय। खाना, खिलाने के एक घण्टे पहले पकाकर रख लिया जावे। खाना दिन में चार बार खिलाओ।

एक माह की अवस्था से—

ज्वार, मक्का चाँवल और गेहूँ का दलिया	६ भाग
गोश्त या मछली	२ भाग
रेत, सीप, शंख, घोंघा इ०	१ भाग

यह दाना दुपहर को दूध या मठे के साथ तथा केंचुआ, कंद और हरी भाजी के साथ मिलाकर खिलाओ। सवेर और शाम को गेंहू चाँवल और ज्वार चुगा दो।

प्रौढ़ पक्षियों को-सवेरे—मूला, गाजर, टरनिप इत्यादि चुड़ाकर।

दोपहर—ज्वार या मक्का का दलिया $\frac{1}{2}$ औंस, मूँगफली की खली १ औंस, गोश्त, घोंघा $\frac{1}{2}$ औंस हरी भाजी २ औंस, सीप, शंख और रेत ५%

शाम को—पकी ज्वार १$\frac{1}{2}$ औंस

धान भी खिलाई जा सकती है। पीने के स्वच्छ पानी का पूर्ण प्रबन्ध रखो।

बीमारियाँ

(१) लकवा—पैर अकड़ जाते हैं। 'एपसम साल्ट' खिलाओ। पैरों में एम्ब्रोकेसन लगाकर मालिश करो। पक्षी को ठण्डी सूखी जगह में रखो।

(२) चक्कर आना या लू लगजाना—सिर पर ठण्डा पानी डालो।

अन्य बीमारियाँ अधिक नहीं होती। यदि हों तो मुर्गी के ही समान इलाज करो।

—देहरादून के जंगल खाते की प्रयोगशाला में नक्शे छापने के योग्य एक विशेष प्रकार का कागज तैयार किया गया है। लड़ाई के धूमधड़ल्ले के समय एक ऐसे टिकाऊ कागज की आवश्यकता होती है, जो गीले कपड़े और जमीन पर रखने से खराब न हो तथा जिस पर कीचड़, मिट्टी, रक्त आदि के गिरे हुए दाग धोकर साफ किये जा सकें। राल और मोम की एक परत चढ़ाकर यह कागज तैयार किया गया है।

—यदि नाली गंदी हो गई हो तो उसे नाली साफ करने की झाड़ू से साफ कर डालिये! फिर उसमें थोड़ा-सा लवणाम्ल (नमक का तेजाब अथवा हैड्रोक्लोरिक एसिड) छोड़कर आधे घंटे के बाद स्वच्छ पानी से नाली को धो लीजिये।

—सीपी को जलाकर, जिसमें कैल्सियम (Calcium) प्रचुर मात्रा में है, उसकी भस्म दांत में मली जाय तो दांत शुद्ध होते हैं।

व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना

[हमारे व्यापारिक संवाददाता द्वारा]

कुछ भावों में हेर फेर

	७-३-४६	(७ मार्च १९४५)	१४-३-४६	२१-३-४६
सोना	९१- ० -० वायदा (हाजर) बंद	७३-१३-०	९२- ० -०	९२-११-०
चाँदी	१४८- ८ -० ,, (हाजर)	१२८- ४ -०	१५०- ८ -०	१५३- ० -०
बाँबे डाइंग	२४६५- ० -०	१८५६- ० -०	२४३५- ० -०	२३९७- ० -०
टाटा डिफर्ड	३०००- ० -०	२१३२- ० -०	३०१५- ० -०	२९८१- ० -०
जरिला मार्च	४७०- ० -०	४५२- ० -०	४६७- ४ -०	४६२- ० -०
मई	४७४- ० -०	४५७- ० -०	४७०-१२-०	४६४- ० -०
जुलाई	—	—	—	४७४- ० -०
सितम्बर	४८९- ० -०	४६७- ० -०	४८६- ० -०	४८०- ० -०

एपोलो मिल्स के अध्यक्ष श्री भाभा, एम्. ए., बी. कॉम्. का भाषण—इस भाषण की ओर हम 'उद्यम' के पाठकों का ध्यान आकर्षित करना चाहते हैं। श्री भाभा ने अपने भाषण में आशंका प्रदर्शित की है कि भारत के बाजारों में विदेशी कपड़े के ढेर लग जाने के बाद ही शायद मिलों के लिये नई यंत्र-सामग्री आएगी। आपने यह भी कहा है कि यदि देश की अन्न-समस्या और भी बिकट हो गई तो उसका असर मिलों पर बुरा पड़ेगा। आपने मिल-मालिकों को सचेत किया है कि वे विदेशी माल की प्रतियोगिता से मुकाबला करने के लिये संगठित हो जायँ।

आगामी वर्ष के भय-स्थान—ब्रिटिश मंत्रियों का शिष्ट-मण्डल भारत आकर देश के नेताओं से मंत्रणा कर रहा है। कई लोगों का ख्याल है कि इसका कुछ भी अच्छा फल नहीं निकलेगा; पर मेरी सम्मति वैसी नहीं है। यह लगभग निश्चित-सा ही है कि देहली की केन्द्रीय सरकार में लोकप्रिय मंत्री-मण्डल बन जावेगा और प्रान्तों में भी लोक शासन होगा। कई प्रान्तों में तो शुरू हो भी चुका। ऐसा समझने के लिये गुंजाइश है कि जनता के प्रतिनिधि अन्न तथा वस्त्र का नियंत्रण और भी अधिक अच्छी तरह करेंगे तथा इन दोनों वस्तुओं के भाव भी कुछ सस्ते जरूर कर देंगे। इसके सिवा ऐसा अनुमान है कि विदेश से सोने और चाँदी का थोड़ा-बहुत आयात करने के लिये सरकार को मजबूर होना पड़ेगा। मतलब यह कि दीपक जिस प्रकार बुझने के पूर्व भभक उठता है, उसी तरह यह तेजी का जोर है। पर कोई भी व्यापारी इस भ्रम में नहीं है कि वर्तमान युद्धोत्तर तेज भाव आगामी वर्ष अर्थात् १९४७ में भी ज्यों के त्यों बने रहेंगे। हमें अपनी दूर-दृष्टि मन्दी की तो रखनी ही चाहिये, साथ ही निकट भविष्य की मन्दी से भी सतर्क रहना होगा। इसमें अन्तर केवल इतना ही है कि निकट भविष्य की मन्दी का धन्धा मामूली सट्टे के तौर पर रहे और उसमें कोई विशेष लाभ की आशा न

मेरी राय में हाजर माल निकाल डालना ही ठीक होगा।

सट्टे-बाज़ार का विचित्र उतार-चढ़ाव—इधर एक तरफ़ तो मन्दी की बातें हैं और विपक्ष में सिक्का-वृद्धि तथा प्रति-सप्ताहवाले वायदे हैं। तेजी के धन्धे के कारण अनेकों बड़े बड़े सटोड़ियों के पास यथेष्ट माल पड़ा हुआ है, जिसको आसानी से निकाल डालना संभव नहीं हैं। अतः लोग अभी ऊँचे भाव में माल बेच डालते हैं और २५-३० रु. घटते ही दुबारा खरीद लेते हैं। अब मामूली व्यापारी भी इस बात को अच्छी तरह समझते हैं और खेला से बचने के लिये सट्टे का ही धन्धा पसन्द करते हैं। अतः ऐसे बाजार में काम करनेवालों को दूसरे नुसखों की अपेक्षा चार्ट्स और ग्राफ्स का ही उपयोग करना होगा। इसमें मुख्य सिद्धान्त की बात यह है कि फलाँनी चीज़ का जो अधिक से अधिक भाव होगा, उसके इर्दगिर्द में बेचें। पर उस भाव को भी पार कर भाव तेज हो गया तो नुकसान सहते हुए भी माल काटना चाहिये और कम से कम भाव के नीचे भी मन्दी हो गई तो भी उक्त नीति से ही काम लिया जाय। ऐसा जान पड़ता है कि धन्धे की यह नीति आगामी दिवाली तक सफल रहेगी। उदाहरणार्थ-डिफर्ड २८००-३०००, डाइंग २५००-२२०० इन मर्यादाओं के अन्दर ही धन्धा करना ठीक होगा।

शेअर्स—गत माह में हमने माल बेचने की सलाह दी थी। उसके बाद डिफर्ड २९०० होकर ३००० तक चढ़ा, पर फिर से अब २९४० के इर्द-गिर्द में पड़ा हुआ है। **शेअर-बाज़ार में लगाई हुई अपनी पूँजी को जो लोग गवाँना नहीं चाहते, वे हाज़र माल निकाल दें; क्योंकि नगद पैसा अपने पास जमा रखना ही उन्हें लाभदायक होगा।** इंगलेण्ड का निर्यात व्यापार अब ज़ोर पकड़ रहा है और मैं समझता हूँ कि दिसम्बर १९४६ तक अर्थात् इस वर्ष के अन्त तक यूरोप के सभी कारखाने पहले की तरह जोरशोर से चालू हो जाएँगे। और उन कारखानों में पैदा हुआ माल इधर आ जायगा। उस समय संसार में सर्वत्र अनाज भी यथेष्ट मात्रा में रहेगा। ऐसी अवस्था में भावों के गिर पड़ने की ही अधिक सम्भावना है। फौजी खर्च जिस मात्रा में घट गया है, उसी अनुपात में सिक्का-वृद्धि भी घट जायगी, हमारी आगामी राष्ट्रीय सरकार वर्तमान सरकार की तरह पूँजीपतियों को बेहिसाब मुनाफ़ा खाने न देगी। ऐसा यदि हो गया और साथ ही मृत्यु-कर (Death Duty) तथा बिक्री-कर (Sales Duty) भी लागू हो गया तो फिर सारे भाव पहले धड़ल्ले के साथ ही नीचे गिर पड़ेंगे, जिससे व्यापारियों को गहरी ठेस पहुँचेगी। शायद मेरे अनुमान के विरुद्ध भाव बढ़ भी जायँ; पर तेजी की खास सम्भावना दिखाई नहीं देती। अगस्त में डिफर्ड का व्याज मिलेगा, तब तक ही यह तेजी टिक सकती है। उसके बाद टिकने की आशा नहीं की जा सकती।

सोना-चाँदी—अदालत का फैसला चिमनसी के विरुद्ध हो गया है। चाँदी का १६० का भाव ऐतिहासिक है। अतः हमारी सम्मति में इस भाव में हाज़र माल बेच डालना चाहिये। इसके विरुद्ध, बदला खाने के लिये वायदा लेने में भी कोई खास नुक़सान नहीं होगा। आज के सोना-चाँदी बाज़ार में रहने वाली हवा का नाम है "बगैर माल का वायदा"। बुद्धिमानी तो यही होगी कि सट्टेबाजी बन्द कर दी जाय। अदालत में मामले का फैसला तेजीवालों के विरुद्ध होने पर भी उन्होंने लगभग ४००० पाट बेच ही दिये। फिर भी भाव तेज ही रहा, जिससे पता चल सकता है कि मामूली लेन-देन वाले भी कितनी तेजी में हैं और हाजर माल की कितनी तंगी है। वायदे में मन्दी खाकर चुपचाप बैठे रहना ही अब ठीक होगा। भाव यदि घट जायँ तो डिलिवरी की तैयारी में रहना चाहिये और जो कुछ भी माल निकल सकता है, निकाल डालना चाहिये। फिलहाल दो

महिने उक्त स्थिति के बने रहने की सम्भावना नजर आती है। इन पंक्तियों को लिखते समय सोना ९८ और चाँदी १६० के इर्दगिर्द में है। आज मन्दी का धन्धा बड़ी जोखिम का है।

रुई--रुई की तकदीर कोई अच्छी दिखाई नहीं देती। ऐसी अफ़वाह है कि चीन-जापान को भेजी जानेवाली रुई के भाव कुछ बढ़ाये गये हैं। कहा जाता है कि मिलों को हाज़र माल देने के लिये रुईवालों को मजबूर किया जायगा। अतः ज्यादा तजी होना मुश्किल ही है। पर माल की तंगी के कारण कोई ज्यादा मन्दी की भी गुंजाइश नहीं है। हमारे विचार में हिम्मत के साथ तेजी-मन्दी खाकर ४५०-४९० के बीच धन्धा करनेवालों को अवश्य लाभ होगा।

ध्यान देने योग्य चन्द हिदायतें

--इण्डियन आयर्न बेचने की सूचना है।

--डाइंग बेच कर गोकाक खरीदना अच्छा होगा।

--फरवरी १९४६ का इंगलेण्ड का निर्यात-[व्यापार] युद्ध पूर्व फरवरी (१९३९) के निर्यात-व्यापार से [...] हुआ है।

--अतिरिक्त-लाभ-कर (E. P. T.) रद्द हो[ने] से उन कम्पनियों को विशेष लाभ होगा, जो यु[द्ध में] घाटे में थीं।

--ब्रिटिश शिष्ट-मण्डल की कार्यवाही की ओर [ध्यान] देना आवश्यक है।

--सभी व्यापार-विशेषज्ञों का कथन है कि एक [...] के बाद वर्तमान तेज भाव नहीं रहेंगे।

—मालूम होता है कॉंग्रेस काले-बाज़ार पर जो[रों से] धावा बोल देगी।

--आगामी वर्ष में कॉंग्रेस तथा साम्यवादियों के [...] बढ़ जायँगे। फलतः कारखानों में हड़तालों की [...] रहने की अधिकतर सम्भावना है।

--बाज़ारों का रुख बड़ा ही अस्थिर है।

नाश्ते के लिये स्वादिष्ट खाद्यपदार्थ

लेखिका—श्रीमती होमवती

चाँवल की कचरी

एक सेर मोटा किन्तु स्वच्छ चाँवल लेकर उसे धो डालिये और छाया में १ दिन सूखने दीजिये। उपरांत चक्की में पीसकर उसका आटा बना लीजिये। इतना होने के बाद उसमें १ छटाक नमक तथा मिर्च, बड़ी इलायची और लौंग अपनी रुचि के अनुसार मिला दो। इस मिश्रण का चार सेर पानी में घोल तैयार कर लो। फिर एक इतनी बड़ी पतीली लो जिसमें उक्त मिश्रण समा जाय। इस पतीली को चूल्हे पर चढ़ाकर हींग, घी और जीरे से उस घोल को छौंक दो। घोल को पकने दो, ध्यान रहे उसमें गाँठे न पड़ने पावें। अतः उसे बराबर चलाते रहो। जब वह हलुए जैसे गाढ़ा हो जावे तब उतार कर ठंडा होने के लिये रख दो। ठंडा होने पर झारे में से चटाई पर सीधी छाँटकर अथवा हाथ से बड़ियाँ तोड़कर धूप में रखा लो। ये बड़ियाँ तेल या घी में तलकर काम में लाई जावें। यह नाश्ता बहुत हलका और स्वा[दिष्ट] होता है।

आलू बेसन के चीले

एक पाव बेसन में आधा पाव आलू उबाल[कर] तथा पीसकर मिला दो। इसमें अपनी इच्छानु[सार] नमक, मिर्च मिलाकर खूब फेंट डालो। इतना होने [पर] चूल्हे पर तवा चढ़ाकर उसे घी चुपड़ दो। [जब] तवा गरम हो जावे तब उस पर उक्त पदार्थ [को] कपड़े या पलटे से पतला पतला फैलाकर चारों [ओर] घी का डोरा छोड़ दो और उलट पलट कर [सेक] लो। यह वस्तु पेट भरने के योग्य भी हो सकती है। बेसन के अभाव में मूँग, उर्द की पीठी या आटे [के] द्वारा भी बनाई जा सकती है तथा बिना आलू मि[लाये] भी बन सकती है।

गेहूँ के आटे में गुड़ या चीनी का [...] डालकर उसे फेंट कर चीले बनाये जा सकते हैं। [ये] मीठे चीले कहलाते हैं।

शुद्ध सोने की पहिचान

लेखक—श्री साधुशरणप्रसाद

आजकल सोने जैसी बहुमूल्य वस्तु खरीदते समय अक्सर धोखा हो जाने की संभावना होती है। जो सोना बाजार में आता है, वह शुद्ध है अथवा नहीं, इसकी पहिचान न होने से सर्राफों द्वारा फँसाया जाना संभव है। महँगाई, कालेबाजार और व्यापारियों की मुनाफाखोरीवृत्ति से लोग बेजार हो गये हैं। अतः प्रस्तुत लेख में लेखक ने शुद्ध और अशुद्ध सोने की पहिचान का तरीका बतलाने का प्रयत्न किया है। आशा है इससे पाठकों को लाभ होगा।

करेट एक खास तरह का अंग्रेजी तौल है। यह तौल (करेट) सोने के व्यवहार में उपयोग किया जाता है। इसका तौल सोने में ४ रत्ती और जवाहरात में ४ ग्रेन [एक रत्ती] का होता है। उत्तम सोना (Pure Gold) २४ करेट का होता है। उदाहरण के लिये १८ भाग सोना तथा ६ भाग ताँबे के संयोग से जो सोना तैयार होगा, उसे १८ करेट का सोना कहा जाता है। इसी प्रकार १४ भाग उत्तम सोना तथा १० भाग किसी दूसरी धातु के संयोग से जो सोना तैयार होता है, उसे १४ करेट का सोना कहा जाता है। सारांश यह है कि २२ करेट का सोना एक मासा हर तोला बट्टे (खाद) का होगा और २० करेट का सोना २ मासा खाद का होगा।

शुद्ध सोना और उसकी जाँच

ऊपर यह बतलाया जा चुका है कि शुद्ध सोना २४ करेट का चमकीले पीले रंग का होता है; परन्तु सर्राफ प्रायः ग्राहकों को धोखा देने के लिये या ग्राहकों के आग्रह पर (लाल और रंगीन सोने के अभिप्राय से) भिन्न भिन्न प्रकार के खाद डालकर सोने को अशुद्ध करते हैं। इस अशुद्ध सोने में अमुक सोने में अमुक मात्रा में खाद है, यह उसी (अशुद्ध बनाने वाला) करीगर या दूकानदार को छोड़कर दूसरा मुश्किल से ही पहिचान सकता है। इसके पहिचानने की कई विधियों में से कुछ दी जा रही हैं।

सर्व प्रथम उस धातु को आग में तपा लो, जिसको जाँचना हो। पूरी तरह से लाल हो जाने पर उस धातु को नौसादर की बुकनी में छोड़ना चाहिये और उसके बाद तुरन्त पानी में डाल देना चाहिये। पानी में पड़ते ही पानी गंदा हो जाता है। पानी से धातु के निकालने पर अगर पीली निकले तो सोना और उजला निकले तो चाँदी समझना चाहिये। लाल या किसी दूसरे रंग की धातु निकले तो क्रमशः ताँबा, पीतल आदि धातु समझना चाहिये। दूसरी विधि कसौटी पर रगड़कर देखने की है। कसौटी (Touch Stone) एक काले रंग का पत्थर होता है। किसी धातु को खासकर सोने को जाँचने के लिए उसे कसौटी पर घिसते हैं और जो इसके कुछ अनुभवी हैं, खाद का पता लगा लिया करते हैं। रगड़ने पर काला न हो तो उसे सोना समझना चाहिये। अन्यथा कोई दूसरी धातु।

सोना शुद्ध (आबदार) करना—ताँबे, चाँदी, लोहे आदि के संयोग से सोना बट्टेदार हो जाता है या पक्का सोना जो कि टाँकी से जोड़ा हुआ है, गलाने से बट्टेदार हो जाता है। कभी कभी तो इन धातुओं में उचित मिश्रण न होने के कारण सोना बेकार हो जाता है और चोट पर फटने लगता है। इन सब प्रकारों के अशुद्ध (बट्टादार) सोने को अधिकतर जस्ते और तेजाब की सहायता से तैयार करते हैं। घटनेवाले सोने को रसकपूर की सहायता से बैठाया जाता है।

सर्व प्रथम फटनेवाले सोने को अच्छी तरह गलाकर पानी-सा कर देना चाहिये। उसके बाद रसकपूर थोड़-सा छोड़ा जाय। दोनों के एक दूसेर में पूरी तरह मिल जाने के बाद ढालकर व्यवहार में लाना चाहिये। इसका फटना बन्द हो जायगा। इसके अलावा बहुत से कारीगर नख का बेकार हिस्सा या थूथा लगाकर सोना बैठाते हैं।

यह तो आपको बता दिया गया है कि बट्टेदार सोने (कच्चा) को शुद्ध (तेजाबी) करने के लिये नमक के तेजाब और जस्ते की शरण लेनी पड़ती है। पहले खास-खास बट्टेदार सोने में खास-खास हिसाब से जस्ता डालकर, दोनों मिश्रण को पानी के सदृश तरल कर देना चाहिये। अब पानी भरे नाँद में उस धातु को बूंद बूंद गिराते जाइये या उसे टकचीपना में चीप कर पतला पापड़ के समान कर दीजिये। पानी में पड़ी हुई धातु दाने के समान हलकी हो जाती है और दाबा (चीपा) हुआ सोना पापड़ के समान पतला होता है। अब इस दानेदार या पापड़ के समान धातु को चीनी मिट्टी या एल्युमिनियम के बने हुए कटोरे में रख दो। फिर उसी कटोरे में थोड़ा तेजाब डालकर धीमी आँच पर रख दो। कुछ ही देर के बाद तेजाब गंदा भाग निकालना शुरू करता है और उसमें से एक विचित्र तरह की कडुवी गंध निकलने लगती है, जो कि शरीर के लिये बहुत ही बुरी होती है। ७,८ मिनिट के बाद कटोरे में थोड़ा पानी डालकर साफ करना चाहिये। इस तरह ३,४ बार तेजाब डालकर साफ करने के बाद सोना प्रायः शुद्ध हो जाता है। यह शुद्ध सोना लाल लिये हुए बुकनी सा हो जाता है। अब इसे ढेला बना लेना चाहिये।

नकली सोना—

आजकल जो नकली सोना असली सोने ही व्यवहार में आने लगा है। उसके तैयार की एक विधि का नीचे उल्लेख किया जाता है।

विधि—

शुद्ध ताँबा—	१०० भाग	मैगनेशिया	६ भाग
जस्ता—	१४ भाग	नौसादर	½ भाग
चूना (कंकर)	½ भाग	क्रीमटारटर	½ भाग

सर्व प्रथम मैगनेशिया, नौसादर, चूना और क्रीम टारटर को अलग अलग पीसकर रख लें। फिर हुए ताँबे में एक एक करके छोड़ते जाना चाहिये जब सब एक दूसेर में अच्छी तरह मिल जाय जस्ते को भी मिलाकर गलाना चाहिये और काम के अनुसार ढाल लेना चाहिये।

दूसरी धातुओं पर सोना चढ़ाना

तेजाब २ तोला, नमक २ तोला, शोरा २ और १ मासा सोना आदि। सभी वस्तुओं को प्याले में मिलाकर धीमी आँच पर गलाओ जब सोना बिलकुल गल जाय और तेजाब सूख तो कटोरा उतार लो। फिर पाव भर गरम तथा १½ तोला पोटेशियम साइनाइड डालकर आँच पर रखो और जिस धातु पर सोना चढ़ाना हो उसे जस्ते के तार में बाँधकर मसाले में डुबा धातु पर सोने का पानी चढ़ जावेगा।

उद्यम-डेअरी विशेषांक की उपयुक्तता

धर्मपेठ, नागपुर से निकलनेवाले मराठी पत्र 'उद्यम' का हिन्दी-संस्करण जिस उत्साह से विशेषांकों का 'दान' कर रहा है वह अन्य प्रान्तीय भाषाओं के पत्रों के लिए भी अनुकरणीय है। जनवरी का डेअरी विशेषांक दुग्ध-व्यवसायियों के लिए संग्रह की वस्तु है। भारत में जिस प्रकार दूध की उत्पादक मूल-शक्तियों का ह्रास होता गया है वह राष्ट्र के लिए अत्यन्त हानिकर ही नहीं, अपमानजनक भी है। हम पशुओं का पालन और उनका उपयोग बिलकुल भूलते जा रहे हैं। में दुग्ध-उत्पादन-व्यवस्था किस दशा में है और हम उसे और आगे बढ़ा सकते हैं, विशेषांक का अध्ययन करने पर जाना जा सकता है। कुछ सफल दुग्ध-व्यवसायियों ने स्वयं अपना अनुभव लिखकर विशेषांक की महत्ता और भी बढ़ा दी है। उत्कृष्ट जाति के पशुओं की वृद्धि कैसे हो, इस पर भी उच्चकोटि के लेख हैं। सभी निबन्ध सचित्र हैं, जिससे विशेषांक सजीव उठा है।

—आज साप्ताहिक

नित्योपयोगी वस्तुएँ घर ही तैयार कीजिये

डाँस भगानेवाला मलहम

छोटे बच्चे सोते समय शरीर पर कपड़ा ओढ़कर नहीं सोते और मार्च–अप्रेल में तो गर्मी के कारण मच्छड़दानी में भी सोने से घबराते हैं। ऐसी परिस्थिति में डाँस से उनकी रक्षा करने के लिये उनके शरीर के खुले भाग पर निम्न मलहम लगाइये–

सिट्रोनेला आईल	१ औंस
पीला व्हेसलीन	१ पौंड अथवा १६ औंस
युकेलिप्टस तेल	½ औंस
कपूर	थोड़ा–सा

प्रथम तीनों वस्तुएँ पेटेंट मेडीसन्स की दूकान में मिलती हैं। सिट्रोनेला आईल, युकेलिप्टस तेल और कपूर को खलबत्ते में डालकर उसमें पिघला हुआ व्हेसलीन थोड़ा थोड़ा छोड़िये और अच्छी तरह घोटते जाइये। मलहम तैयार हो जावेगा। मलहम को ऐसे डिब्बे में रख दो, जिसका ढक्कन सटकर बैठता हो।

पेन बाम

पीला व्हेसलीन	२४ औंस	युकेलिप्टस तेल	१ औंस
मेंथाल	१ ,,	कपूर	½ ,,
मिथिल सेलिसिलेट	५ ,,	थायमाल	½ ,,

(Oil of Winter Green)

सभी द्रव्य पेटेंट मेडिसिन्स की दूकान में मिलते हैं।

मेंथाल, कपूर और थायमाल को खलबत्ते में डालने के पश्चात् उसमें तेल छोड़िये। व्हेसलीन को पिघलाकर थोड़ा–थोड़ा डालो और अच्छी तरह से घोटो। उष्णता की वजह से सादा व्हेसलीन बहुत पतला–सा होता हुआ जान पड़े तो पीला व्हेसलीन थोड़ा कम लेकर उसके बदले उसमें मोम मिलाइये। अच्छी तरह घोटने के बाद चौड़े मुँहवाली ऐसी शीशियों में इसे भरकर रख दीजिये, जिनका काग सटकर बैठता हो।

(कव्हर पृष्ठ नं. २ का शेषांश)

तरह पकाइये। स्वाद के लिये थोड़ा-सा नीबू का रस तथा सुगन्ध के लिये जायफल, इलायची आदि पदार्थ भी उसमें डाले जा सकते हैं।

(३) पपीते की जेली—गदर पपीते को छीलकर उसके छोटे छोटे टुकड़े कर लीजिये। फिर एक कलई किये हुए बर्तन में इतना पानी छोड़िये कि उसमें सब टुकड़े डूब जायँ। उसमें सब टुकड़े छोड़कर उन्हें पकाइये। जब टुकड़े नरम हो जायँ तब उन्हें एक मच्छरदानी के कपड़े में पकड़ कर मसलिये, इससे उनका रस बाहर आने लगेगा। सब रस निकालकर उसे नाप लीजिये और उसमें शकर तथा नीबू का रस छोड़िये (एक कप रस में पौन कप शकर तथा ⅛ कप नीबू का रस)। इस मिश्रण को आग पर शकर गलते तक धीरे धीरे गरम करो। शकर के पिघलते ही उसे काफी उष्णता दो। मैल को झारे से निकालते जाइये। जेली तैयार होते ही बर्तन को नीचे उतार लो और जेली के ठंडी होने पर उससे शीशियाँ भर लो।

(४) पपीते का शरबत—पके हुए पपीते का गूदा निकालकर उसमें अपनी रुचि के अनुसार शकर छोड़िये। थोड़ा–सा नीबू का रस भी डालिये। ठंडा होने पर यह शरबत पीने के उपयोग में लाइये।

(५) पपीते का कालौन—पके हुए पपीते के बारीक टुकड़े कर केले के कालौन की नाईं दूध डालकर कालौन तैयार कीजिये।

—लूनार झील के किनारे गर्मी के दिनों में सोडियम के क्षार की सफेद फफूँदन–सी पतली तह जमी हुई दिखाई देती है। इस क्षार में वाशिंग सोडा होता है। वह अंशतः स्फटिकीकरण की पद्धति से अलग निकाला जा सकता है। अधिक प्रमाण में इस सोडे की प्राप्ति के लिये प्रयत्न किये जा रहे हैं।

—: ग्राहकों से :—

१. **आप** किसी भी माह से ग्राहक बन सकेंगे।

२. **'उद्यम'** का वार्षिक मूल्य ५ रु. ८ आ. है। (वी. पी. द्वारा ५ रु. १२ आ.) अर्धवार्षिक या त्रैमासिक मूल्य स्वीकार नहीं किया जाता। अतः वार्षिक मूल्य ही भेजने की कृपा कीजिये।

३. **'उद्यम'** के प्रत्येक अंक में खेती-बागवानी, उद्योगधंधे, घरेलू व्यवसाय, स्वास्थ्य, जानवरों की हिफाजत आदि विषयों पर विस्तृत विवेचन पढ़िये।

४. **'उद्यम'** की माँग, लायब्रेरियाँ, ग्रामपंचायतें, ग्रामसुधार मंडल, डिस्ट्रिक्ट कौंसिलें, लोकल-बोर्ड्स, म्युनिसिपैल्टियाँ, व्यापारिक संस्थाएँ, शालाएँ, कालेज इसी प्रकार किसान, बागवान तथा दूकानदार, कारखाने वाले एवं उत्साही तरुण अधिक करते हैं।

५. **अनेक** व्यंगचित्रों एवं व्यवहारिक आँकड़ेवार जानकारी से सुसज्जित होकर उद्यम प्रतिमाह नियमित १५ तारीख को प्रकाशित होता है।

६. **विज्ञापन** दर सभी लोगों के लिये समान और फिक्स्ड हैं। विज्ञापन सुन्दर छपाई में तथा आकर्षक ढंग से प्रकाशित किये जाते हैं।

७. **जनवरी** १९४६ से ग्राहक बनने वालों को डेअरी विशेषांक (की. १ रु.) और आगे नियमित बारह माह तक प्रतिमाह १५ तारीख को अंक मिलते रहेंगे।

८. **ग्राहक** बनने के लिये अपना पूरा पता, गांव का नाम, पोष्ट, जिला तथा प्रान्त अवश्य लिखने की कृपा करें। पता बदलते समय पूर्ण पते के साथ ग्राहक न. अवश्य लिखिये।

९. **व्हीलर** रेलवे स्टाल्स् तथा सभी न्यूज पेपर एजेन्टों की माँग बढ़ती जा रही है। अतः आज ही वार्षिक मूल्य भेजकर उद्यम मासिक के समस्त अंक संग्रहित कर लीजिये।

उद्यम मासिक, धर्मपेठ नागपुर.

अपने अपने घरों में साबुन बनाने का व्यवसाय छोटे पैमाने पर किया जा सकता है—कारण—

'उद्यम' के
साबुन
विशेषांक में

इस विषय की अत्यंत व्यवहारोपयोगी और विश्वसनीय जानकारी सुवाच्य एवं सुबोध भाषा में दी गई है। कीमत प्रति अंक सिर्फ १ रुपिया, डाकव्यय ४ आना, वी. पी. से सवा रुपिया। वार्षिक मूल्य भेजकर ग्राहक बनने वालों को विशेषांक वार्षिक मूल्य में ही दिये जाते हैं। अतः शीघ्र ही ग्राहक बन जाइये।

उद्यम मासिक, धर्मपेठ, नागपुर.

अपनी अपनी बाड़ियों में गन्ने की पैदावार की जा सकेगी तथा छोटे बड़े पैमाने पर गुड़-शक्कर तैयार करने का धंधा भी चलाया जा सकेगा—कारण—

'उद्यम' के
गन्ना-गुड़-शक्कर
विशेषांक में

इस विषय की अत्यंत व्यवहारोपयोगी और पथ-प्रदर्शक विश्वसनीय जानकारी, सुबोध, सचित्र तथा आँकड़ेवार पद्धति से दी गई है। कीमत प्रति अंक सिर्फ १ रुपिया, डाक खर्च ४ आने अलग, वी. पी. से १ रु. ४ आ.। हिन्दी 'उद्यम' का वार्षिक मूल्य ५ रु. ८ आ. भेजकर १ जनवरी १९४५ से ग्राहक बनने वालों को जनवरी १९४५ का गन्ना-गुड़-शक्कर विशेषांक और उस वर्ष के शेष अंक मिलेंगे।

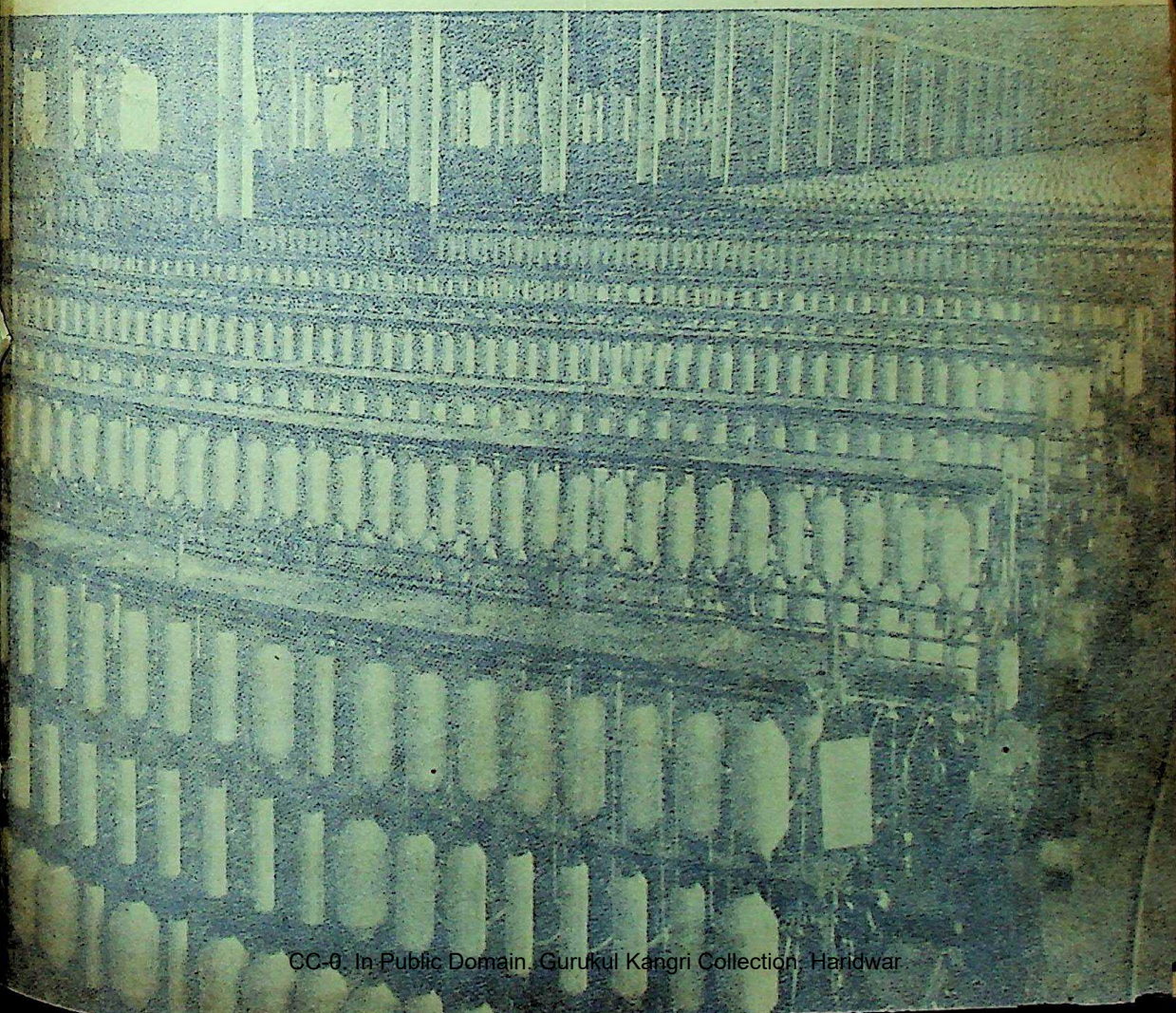
उद्यम मासिक, धर्मपेठ, नागपुर।

Printed & Published by V. N. Wadegaonkar (Editor, The Hindi Udyama) at Commercial Press, Dharmapeth, Nagpur (C. P.)

उद्यम

मई
१९४६

वार्षिक मूल्य
रु. ६-८-०

प्रति अंक
९ आना

धुपकाले के लिये उपयुक्त जानकारी

बर्फ डाले हुए शीत पेय मत पिओ

धुपकाले में प्यास से होनेवाले त्रास को कम करने के लिये हम लोग बर्फ डाले हुए पेय अथवा आइस्क्रीम पीते हैं। इससे थोड़े समय के लिये अच्छा तो मालूम होता है; किन्तु थोड़ी ही देर के बाद गला सूखने लगता है और बारबार प्यास लगने लगती है। परन्तु मिट्टी के घड़े में रखा हुआ ठंडा पानी पीते ही प्यास बुझ जाती है। इसका कारण यह है कि बर्फ डाले हुए पेय का उष्णतामान साधारणतः ३२° (फै.) के आसपास रहता है तथा आइस्क्रीम का इससे भी कम होता है। प्रत्यक्ष प्रयोग पर से यह देखा गया है कि जिस पेय का उष्णतामान ६०° (फै.) के आसपास होगा, उससे फौरन प्यास बुझेगी और जो पेय इससे ठंडा होगा, उससे प्यास नहीं बुझेगी। घड़े के ठंडे पानी का उष्णतामान ६०° (फै.) के आसपास होता है; जिससे पानी पीते ही संतोष हो जाता है। शीत पेयों के पेट में जाते ही पेट का उष्णतामान भी कम हो जाता है और पचनेन्द्रिय पर उसका खराब असर पड़ता है। अतः बर्फ डाले हुए सोडा, लेमन आदि शीत पेय बारबार पीनेवालों को अपचन की शिकायत होने लगती है।

इस पर उत्तम उपाय तो यही हो सकता है कि बर्फ डाले हुए शीत पेयों के बदले ठंडे किये हुए पेय (६०° फै. तक) ही पिये जावें, जिससे प्यास का तथा अन्य किसी भी तरह का त्रास न होगा।

शीत तथा पौष्टिक पेय ही लीजिये

जिस तरह प्यास बुझने के उद्देश्य से शीत पेयों का उपयोग किया जाता है, उसी प्रकार यथाशक्य पेयों के पुष्टिवर्धक होने की ओर भी पूरा-पूरा ध्यान देना आवश्यक है। इस दृष्टि से फलों का रस उपयोग में लाना लाभदायक सिद्ध होगा। आजकल कोल्ड्रिंक हाउस में मिलनेवाले बाजारू आरेंज, लेमन, पाईन-एपल आदि पेयों में जरा भी फलों का रस नहीं होता। अतः इन पेयों में फलों के रस का उपयोग करने वाले दूकानदार के लिये आज भी गुंजाइश है।

शरीर के लिये आवश्यक जीवनसत्व तथा खनिज द्रव्य फलों के रस में पाये जाते हैं। अतः शारीरिक स्वास्थ्य उत्तम बनाये रखने की दृष्टि से वे विशेष महत्व रखते हैं। फलों के रस के बाद उपयुक्त पेय के नाते क्रमशः ताजे मठे और दूध का नम्बर लगता है। थोड़ी-सी बुद्धि तथा कल्पनाशक्ति खर्च कर फलों के रस (अथवा गूदे) दूध, मठे आदि के विविध मिश्रणों से अनेक रुचिकर तथा अपने पसंदगी के ठंडे और पौष्टिक पेय कोई भी सहज ही तैयार कर सकेगा।

कुलफी मलाई—आजकल आइस्क्रीम-पॉट का मिलना दुर्लभ होने की वजह से घर ही को आइस्क्रीम तैयार करना लगभग असंभव-सा ही हो गया है। अतः आइस्क्रीम के बदले कुलफी मलाई ही तैयार कीजिये। इसके लिये अधिक खर्च भी नहीं उठाना पड़ता। दूध को जरा अच्छी तरह औटाकर उसमें शक्कर, केशर, इलायची आदि मसाला डालो। चार इंच लम्बी तथा देढ़ इंच के मुँहवाली शंकु के आकार की आठ-दस कुलफियाँ, मय ढक्कन के, तैयार करवा लीजिये और उनमें यह औटाया हुआ दूध भरकर ढक्कन बंदकर दीजिये। ढक्कन की किनार पर गीला आटा चिपकाकर उसकी संधि को बंद कर दो, जिससे उस संधि में से दूध बाहर न आ सकेगा। फिर अपने अन्दाज का एक घड़ा लेकर उसमें लगभग चार-पाँच पौंड बर्फ और एक पौंड नमक का चूरा भर दो तथा उसमें सब कुलफियाँ रख दो। कुलफियों के ऊपर, नीचे, इर्दगिर्द बर्फ और नमक का मिश्रण रहे। इस घड़े को पुराने कंबल से लपेटकर एक तरफ रख दो। लगभग देढ़-दो घंटे में कुलफियों का दूध गाढ़ा होकर जम जावेगा।

(कव्हर पृष्ठ क्र. ३ पर देखिये)

मध्यप्रान्त-बरार सरकार के शिक्षा विभाग द्वारा मिडिल स्कूलों, हाई स्कूलों, तथा नार्मल स्कूलों के लिये ऑर्डर १५०१ Genl D, (ता. ३१।१।१९४५) के अनुसार स्वीकृत।

उद्यम

वार्षिक मूल्य रु. ५-८-०, वी. पी. से रु. ५-१२-०,
विशेषांक कीमत रु. १-४-० (रजि. डाक व्यय मिलाकर)
एक प्रति ९ आना
हर महिने की १५ ता० को प्रकाशित होता है।

धर्मपेठ, नागपुर।

सम्पादक—**वि. ना. वाड़ेगाँवकर**

[खेती-बागवानी, विज्ञान, व्यापार-उद्योगधंधे, कलाकौशल, ग्रामसुधार, स्वास्थ्य आदि विषयों की एकमेव मासिक पत्रिका]

वर्ष २८ वाँ, अंक ५ वाँ] अनुक्रमणिका [मई १९४६

(१) मुखपृष्ठ का चित्र
भारत की एक प्रमुख कपड़े की मिल का दृश्य
(२) धुपकाले के लिये उपयुक्त जानकारी क. पृ. नं. २-३
(३) संपादकीय (हिम्मत से अकाल का मुकाबला करो) २६७
(४) औद्योगिक क्षेत्र में सफलता का रहस्य २७३
(रावसाहब दिनकर केशव पारकर का अल्प परिचय)
लेखक-श्री बा. गो. नाड़कर्णी
(५) आमों के टिकाऊ पदार्थ २७६
लेखिका-श्रीमती मन्दाकिनी करमलकर

धुपकाले में भी उत्साह कायम रखिये

गर्मी के दिनों में दिन बड़ा होने के कारण सभी को थोड़ा बहुत फुर्सद का समय मिलता है। आजकल महँगाई और नौकरों की दुर्लभता है। अतएव कपड़े धोना, घर स्वच्छ रखना सजधज तथा व्यवस्थितपन को बढ़ाना आदि अपने नित्य के कार्य स्वयं ध्यानपूर्वक कीजिये। इससे धुपकाले का आलस नहीं मालूम होगा, बल्कि आप अधिक उत्साही बनेंगे।

धुपकाले के दिनों में प्रतिदिन का कार्यक्रम निश्चित करने में आपको इस अंक की जानकारी का उपयोग होगा।

(६) हिन्दी उद्योगधंधों की समस्याएँ कैसे हल होंगी ?
लेखक—श्री तात्यासाहब तेंडुलकर
(७) जादू के चोंगे
लेखक—प्रो. पी. वाम्बोरीकर
(८) गर्मी की छुट्टियों में क्या करोगे ?
लेखक—श्री व्ही. ए. माण्डके
(९) मजदूरों को कितनी मजदूरी मिले
लेखक—श्री डी. टी. देशपाण्डे
(१०) शहद की उपयोगिता
लेखक-श्री मधुकर सोनवलकर
(११) जानवरों के लिये पौष्टिक वनस्पतियाँ
लेखक-श्री बनवारीलाल चौधरी, बी. एस्सी. (कृषि)
(१२) ऊसर जमीन को काम में लाने की विधियाँ
लेखक-श्री गुलाबसिंह चन्द्रवंशी
(१३) केलों और पपीतों की उपज बढ़ाइये
लेखक-श्री सी. एम्. टेंबे, डाइरेक्टर आफ गार्डेन्स,
(१४) बेल की व्यवहारिक उपयोगिता
लेखक—श्री जगन्नाथप्रसाद अग्रवाल
(१५) हमारी भूमि में नत्रजन (Nitrogen) की पूर्ति कैसे की जाय ?
लेखक—मणीद्रनाथ उपाध्याय
(१६) नित्योपयोगी वस्तुएँ घर ही तैयार कीजिये
लेखक—श्री वैद्य घनश्यामशरण नीखरा
(१७) कपास की खेती
लेखक—श्री य. म. पारनेकर
(१८) चौथा परिमाण (Fourth Dimension)
लेखक—श्री आ. स. आपटे, बी. एस्सी.
(१९) धान की खेती (लेखांक २ रा)
लेखक—श्री वामनराव दाते, बी. एस्सी. (कृषि)
(२०) जिज्ञासु जगत
(२१) खोजपूर्ण खबरें
(२२) उद्यम का पत्रव्यवहार
(२३) व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना (हमारे व्यापारिक संवाददाता द्वारा)
व्यंगचित्र-२६७,२६९,२७१,२७७,२८०,२९१,

उद्यम

मई : १९४६

-: सम्पादकीय :-

सारे प्रयत्नों पर पानी फिर गया

संयुक्त अन्न-समिति (Combined Food Board) के समक्ष भारत की अनाज सम्बन्धी माँग रखने के लिये भारत सरकार द्वारा भेजे गये शिष्टमण्डल के नेता सर रामस्वामी मुदलियार अपनी इंगलैण्ड, अमेरिका की यात्रा समाप्त कर ता. ३० मार्च को वापिस कराँची आये। शीघ्र ही उन्होंने समाचार-पत्रों के संवाददाताओं को अपने विदेश में किये गये कार्यों के सम्बन्ध से परिचित कराया। आपने बतलाया—'वास्तव में इस वर्ष (सन् १९४६) भारत में ६० लाख टन अनाज की कमी है। पर हमने संयुक्त अन्न-समिति क समक्ष केवल ४० लाख टन अनाज (१० लाख टन चाँवल और ३० लाख टन गेहूँ) की ही माँग रखी और प्रार्थना की कि आगामी तीन माह में देश में पैदा होनेवाली बिकट अन्न-परिस्थिति की ओर देखते हुए उक्त अनाज में से ५ लाख टन चाँवल और २० लाख टन गेहूँ वर्ष की पहली छः माही में ही भारत को भेजा जाय। परन्तु संयुक्त अन्न-समिति ने इस २५ लाख टन की माँग में से केवल १५ लाख टन (१·४५ लाख टन चाँवल तथा १४ लाख टन गेहूँ और मका) भेजना स्वीकार किया। अर्थात् लगभग ४० प्रतिशत कटौती की। हमारे अमेरिका पहुँचने के पहले तो पहले छः माह के लिये केवल ४ लाख टन ही अनाज मंजूर हुआ था, उसकी तुलना में उक्त १५ लाख टन की स्वीकृति काफी कहनी चाहिये। अन्न इसके बाद आगामी तीन माह तक प्रति मास ४ लाख टन (अर्थात् प्रतिदिन १४ हजार टन) के हिसाब से अनाज देश में आता रहेगा।'

हिम्मत से अकाल का मुकाबला करो

ता. २६ मार्च को अन्न-मंत्री सर ज्वालाप्रसाद श्रीवास्तव ने भी उक्त जानकारी केन्द्रीय धारासभा में पेश की थी, जिसकी पुष्टी सर रामस्वामी मुदलियार के कथन से हुई। पर इस भ्रम का शीघ्र ही पर्दा-फाश हो गया! संयुक्त अन्न समिति के सदस्यों ने रॉयटर के संवाददाता को साफ साफ बताया कि "संयुक्त अन्न-समिति ने निश्चित रूप से कोई भी माँग मंजूर नहीं की। भारतीय शिष्टमण्डल की इस सम्बन्ध से गलत धारणा हो गई है।" ता. १० अप्रैल की पत्रकार-सभा में चर्चा करते समय अमेरिकन कृषि-मंत्री मि. क्लिंटन एण्डरसन तो इससे भी आगे बढ़ गये। आपने फर्माया—"वर्तमान भारतीय खाद्य-स्थिति बंगाल के विगत भीषण अकाल की तुलना में विशेष बिगड़ी हुई-सी माळूम नहीं होती।" पंजाब में शीतकाल के अंत में वर्षा हो जाने से वहाँ की खाद्य-स्थिति सुधर जाने का समाचार अमेरिका पहुँचा, जिस पर से संयुक्त अन्न-समिति की यह धारणा हो गई कि मई और जून में रबी की फसलें कटेंगी और हमेशा की मामूली उपज का ८५ प्रतिशत अनाज पैदा हो

कृषि-प्रधान भारत को भी आखिर अनाज के लिये विदेशों से भीख माँगनी पड़ी और इतनी लाचारी के बाद भी क्या हुआ? भूखे देशों की पंक्ति में पक्षपात!

जायगा। तुरन्त ही दूसरे दिन (ता. ११ को) प्रेसिडेंट टूमेन ने पत्रकारों को बतलाया कि "शीतकालीन वर्षा के कारण भारतीय फसलें सुधर गई हैं। विश्व की खाद्य-स्थिति में अब सुधार हो रहा है और ९० दिन के भीतर ही सब कुछ ठीक हो जायगा।" ब्रिटिश और भारतीय सरकारों ने इस कथन का तुरन्त ही खंडन किया और अमेरिका को सूचित किया कि शीतकाल के अंत में वर्षा हो जाने के कारण पंजाब की फसलें थोड़े-से अंश में सुधर जरूर गई हैं; किन्तु अखिल देश की खाद्य-स्थिति में कोई खास परिवर्तन नहीं हुआ। यदि संयुक्त अन्न-समिति ने समय पर सहायता नहीं पहुँचाई तो आगामी दो-तीन माह के अन्दर-अन्दर ही लाखों लोग अन्न के बिना तड़फ तड़फकर काल के ग्रास हुए बिना न रहेंगे। परन्तु इस गम्भीर चेतावनी का संयुक्त अन्न-समिति पर अभी तक कोई खास असर होता हुआ-सा दिखाई नहीं देता। परिणामस्वरूप सरकारी शिष्टमण्डल के सारे प्रयत्नों पर पानी फिर गया।

लोकनिर्वाचित मंत्रीमण्डलों का आश्वासन

ता. १७ अप्रैल को देहली में हुई पत्रकार-सभा के समक्ष अन्न-मंत्री सर ज्वालाप्रसाद श्रीवास्तव ने उक्त गलतफ़हमी के बारे में जानकारी दी और इस गलतफ़हमी को दूर करने के लिये यथोचित प्रयत्न करने के लिये कहा। परन्तु यह नहीं बतलाया कि यह गलतफ़हमी कैसे हुई और उसको कैसे दूर किया जाय। वास्तविक परिस्थिति तो यह है कि देश की सच्ची खाद्य-स्थिति क्या है, इससे अभी तक जनता को ठीक ठीक परिचित ही नहीं कराया गया। आगामी भीषण अकाल से डेढ़-दो करोड़ लोगों को अपनी जान से हाथ धोना पड़ेगा, इसके सिवाय अन्न की कमतरता के बारे में अन्य किसी भी विश्वसनीय जानकारी से जनता परिचित नहीं है। फलतः देश में सर्वत्र निराशा का वातावरण फैल गया है। दुख में सुख केवल इसी एक बात का है कि लगभग सभी प्रान्तों में अब लोक-निर्वाचित मंत्रीमण्डल स्थापित हो गये हैं। श्री श्रीकृष्णसिंह, श्री बालासाहब आदि देश हितैषी प्रधान मंत्री जनता को दृढ़ आश्वासन दे रहे हैं कि 'हम एक भी व्यक्ति को अकाल का कौल न होने देंगे।' जनता को भी दृढ़ विश्वास है कि ये मंत्रीमण्डल अपने दिये आश्वासन को पूरा करने में कुछ भी उठा न रखेंगे।

अमेरिका-स्थित "भारतीय अकाल-निवारक समिति" का स्तुत्य कार्य

अमेरिका में स्थापित भारतीय अकाल-निवारक समिति की अध्यक्षा मिस पर्ल बक ने ता. १८ अ... को निम्न समाचार प्रकाशित करवाया "संयुक्त अन्न-समिति द्वारा प्राप्त तार पर से पता चलता है कि भारत को दिये जानेवाले गेहूँ का कोई निश्चित आँकड़ा मंजूर नहीं किया गया। प्रथम छः माही में १४ लाख टन गेहूँ भेजना स्वीकार किया गया है आदि समाचार पत्रों में छपी हुई खबरें गलत हैं। यह तो सिर्फ कम-से-कम निर्धारित आँकड़ा है। यदि इतना अन्न न भेजा गया तो लाखों लोग मर जाएँगे। फिलहाल भारत की माँग का केवल १५ प्रतिशत माल भेजा गया है तथा इसके अतिरिक्त और भी १० प्रतिशत अनाज भेजने का प्रश्न विचाराधीन है। इस पर से ऐसा ज्ञात होता है कि अन्न-समिति माहवारी अन्न भेज रही है, उसने दीर्घ अवधि की कोई योजना नहीं बनाई। अभी भी हम लोग १४ लाख टन शीघ्रातिशीघ्र भेजने के लिये समिति के अध्यक्ष को मनाने में प्रयत्नशील हैं।" अमेरिका में स्थापित यह भारतीय अकाल-निवारक समिति बहुत ही स्तुत्य कार्य कर रही है। आशा है भारतीय अकाल दूर करने में इस समिति से काफी मदद मिलेगी।

लोकानुवर्ती शिष्टमण्डल न भेजने का फल

इस सारी धाँधली और गोलमाल को देखते हुए एक बात साफ हो जाती है कि अन्तर्राष्ट्रीय व्यवस्था में वर्तमान भारत सरकार का कोई प्रभाव नहीं है और इसीलिये जनता के प्रतिनिधियों का आग्रह है कि विदेश भेजा जानेवाला भारतीय अन्न-शिष्टमण्डल

सरकारी ढंग का न होकर सच्चे लोक-प्रतिनिधियों का हो। माना कि अन्न-समस्या पक्षभेदातीत है; किन्तु जहाँ सरकार का ही प्रभाव नहीं है वहाँ सरकारी प्रतिनिधियों के साथ जानेवालों का क्या प्रभाव पड़ सकता है ? जब तक शीघ्र ही केन्द्रीय राष्ट्रीय सरकार स्थापित होकर देश के सच्चे प्रतिनिधि अन्तर्राष्ट्रीय व्यवहार में भाग नहीं लेते तब तक यह धाँधली चलती ही रहेगी।

वर्तमान अवस्था में भारत सरकार का ब्रिटिश सरकार के अतिरिक्त स्वतः का कोई स्वतंत्र स्थान नहीं है और इसी कारण अन्तर्राष्ट्रीय व्यवस्था में भारत सरकार को हेय दृष्टि से देखा जा रहा है। आज अर्जन्टाइना, रूस आदि देशों के पास अवशिष्ट अनाज यथेष्ट मात्रा में है, जिसमें से स्वाधीन भारत को काफी अनाज मिल भी सकता है; परन्तु भारत की पराधीनता ही जहाँ तहाँ मार्ग अवरुद्ध किये हुए है। सर ज्वालाप्रसाद की सूचना के अनुसार भारतीय पत्रकार कितना ही क्यों न लिखे; किन्तु जब तक उक्त परिस्थिति में आमूल परिवर्तन नहीं होता, उनके लिखने का क्या असर हो सकता है ? उस पर विदेशी लोगों का इतमिनान भी कैसे हो सकेगा ? और विदेशों से भेजे जानेवाले अनाज का ठीक तरह से वितरण होगा ही इस सम्बन्ध में उन्हें विश्वास भी कैसे दिलाया जा सकेगा।

बस करो यह टालमटोल का बेकार खेल ! क्या निसर्ग की ओर संकेत करने से देश भुखमरी से बच जायगा ?

न माँ खाने को दे और न बाप भीख माँगने दे

यह कदापि नहीं कहा जा सकता कि दीन भारत की भीषण खाद्य-स्थिति से दूसरे देशों को तनिक भी सहानुभूति नहीं है। आज संसार के महान् राष्ट्रों में सत्ता-प्राप्ति के लिये जो संघर्ष चल रहा है, उसका परिणाम आज भारत को केवल ब्रिटेन के कारण ही भोगना पड़ रहा है। प्रत्येक राष्ट्र को दूसरे राष्ट्र के प्रति यह आशंका होने लगी है कि 'कहीं वह अनाज तो संचित नहीं कर रहा है ?' इस आशंका से प्रत्येक राष्ट्र मानो अपने पास का अतिरिक्त अनाज दूसरों को देने के बदले दूसरों का अनाज अपने यहाँ खींचने की प्रतिस्पर्धा में व्यस्त है। जावा की राष्ट्रीय सरकार भारत को ५ लाख टन चाँवल देने को तैयार है; किन्तु अनाज के थैले बन्दरगाह तक भेजने के लिये जावा सरकार के पास पर्याप्त मोटरें नहीं हैं और न डच सरकार को यह कार्य नापसन्द होने से उसके द्वारा उक्त सुविधा प्राप्त होने की कुछ उम्मीद ही की जा सकती है। इस वर्ष जावा में चाँवल की फसल खूब आई है; ५ लाख टन चाँवल भारत भेजने से वहाँ अनाज की कमी भी नहीं हो सकती; किन्तु इतना होते हुए भी ब्रिटिश सरकार इस विषय में चुपचाप है। क्यों ? इसीलिये न कि ब्रिटेन हॉलैण्ड का "मित्र राष्ट्र" है ! स्वतः की मोटरों द्वारा यह चाँवल बन्दरगाह में लाकर भारत भिजवाना क्या ब्रिटिश सरकार के लिये कोई असम्भव बात है ?

रशिया को छेड़ने का शरारतपूर्ण प्रयत्न

सब से अधिक चिढ़ पैदा करनेवाली बात तो यह है कि भीख भी माँगनी हो तो किससे माँगे, यह भी हमें ब्रिटिश सरकार से पूछना पड़ता है और भीख माँगने में भी अपनी मर्यादा को छोड़कर भारत सरकार के प्रतिनिधि ब्रिटिश अधिकारियों का ही अनुसरण करते हैं ! संयुक्त राष्ट्रों की सभा में 'भारतीय खाद्य-समस्या और अकाल-निवारण के उपायों' के सम्बन्ध में सर रामस्वामी मुदलियार द्वारा दिया गया भाषण पढ़ने

से उक्त कथन की सत्यता का पता लग सकेगा। "युद्धकाल में स्वयं भूखों मरते हुए भारतीय जनता ने अपना राशन कम किया और स्टेलिनग्रेड आदि की लड़ाइयों के समय रूस आदि अन्य राष्ट्रों की मुल्की तथा फौजी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिये माल भेजा ....रूस से हम पूछना चाहते हैं कि क्या इस महाविकट परिस्थिति में वह हमारी सहायता नहीं करेगा ? क्या वह यह नहीं बताना चाहता कि ... पास कितना अनाज बाकी है ?"

भारत द्वारा रूस को किन किन वस्तुओं ... कितनी सहायता पहुँचाई गई थी, इसके जो ... कुछ दिन पूर्व केन्द्रीय धारासभा में बतलाये ... थे, वे ये हैं—

	चाय पौण्ड	दाल टन	मक्खन हण्डरवेट	घी हण्डरवेट	अन्य खाद्य वस्तुएँ हण्डरवेट	शक्कर हण्डरवेट
१९३९-४०—	३४,७९१	—	—	—	—	—
१९४२-४३—	७,९८,६०२	१५०	९८६	२१३७	८९७९	५०
१९४३-४४—	१००	—	२००	—	२००	२०
१९४४-४५—	१४,४४,४५८	—	—	—	—	—

यदि इस फेहरिश्त के अलावा कोई अन्य खाद्य-पदार्थ भेजे गये हों तो अलग बात है। पर हमें इस फेहरिश्त में चाय के सिवाय और कोई वस्तु उल्लेखनीय नहीं दिखाई देती। इतने पर भी रूस के संचित अनाज के सम्बन्ध से पूछताछ करने की आपको क्या जरूरत है ?

मुदलियार महोदय ने आगे चलकर यह भी कहा कि--" जिस आश्चर्यजनक चुनाव में महान् सेनापति स्टेलिन सौ प्रतिशत मतों से निर्वाचित हुए, उस चुनाव के एक दिन पहले का उनका भाषण मैंने सुना है, जिसमें मार्शल स्टेलिन ने कहा है कि मैं रूस में राशन व्यवस्था (Food Rationing) बन्द करनेवाला हूँ।"--ऐसी मर्मस्पर्शी बातें कहकर मुदलियार महाशय ने भारत की रक्षा के लिये रूस से अनाज की माँग की। क्या हमारे लोक-प्रतिनिधि कभी उक्त ढंग की भाषा का प्रयोग करते ? क्या रूस को छेड़ने के लिये ही इन महाशय को संयुक्त राष्ट्रों की परिषद में भेजा गया था? कोई आश्चर्य नहीं रूस ने इन्हें खाली हाथ लौटा दिया। उलटे फ्रान्स को ५ लाख टन अनाज देने का तुरन्त प्रबन्ध भी कर दिया और इस ५ लाख टन गेहूँ में से आधे से ज्यादा अमेरिकन जहाजों द्वारा फ्रान्स को पहुँच भी गया। ले... हिन्दुस्थान को अभी तक अप्रैल का पूरा कोटा भे... के लिये भी अमेरिका में जहाजों का प्रबन्ध न ... सका। कहाँ रूस से फ्रान्स को अनाज भेजने ... शीघ्रता और कहाँ अमेरिका द्वारा भारत को अ... भेजने में की जानेवाली टालमटोल ?

अन्न-वृद्धि की योजनाओं का दिवाला

बावजूद इन सारी बातों के हम इस परि... पर पहुँच जाते हैं कि जब तक वर्तमान भारत सर... बनी है तब तक विदेश से पर्याप्त मात्रा में अ... के आने की कोई भी आशा नहीं की जा सकती ... अकाल भीषण हो या न हो, भारत को ... अपने पैरों पर ही खड़े रहना होगा। वुडहेड समिति ... अकाल-निवारण की कई योजनाएँ सुझाई हैं; ... वर्तमान शासन में भारतीय अन्न-समस्या के सुल... की चाहिये जैसी कोई आशा नहीं है। सरकार ... अनाज-वृद्धि की योजनाएँ बनाई और प्रान्तीय सरका... को सहायता के रूप में रकमें भी दीं, लेकिन ... भिन्न भिन्न प्रान्तीय सरकारों से इन योजनाओं ... सफलता के सम्बन्ध से अभी तक पूरी पूरी जानका... प्राप्त नहीं हुई। १९४५-४६ की योजनाओं ... प्रगति पर आगे दी गई जानकारी से काफी प्रकाश पड़ेगा—

योजना	अपेक्षित प्रगति	निश्चित प्रगति
(१) नहर, कुएँ, तालाब आदि	६८३३ कुएँ, ३६४३ तालाब ४६०० अन्य छोटे बड़े सींचाई के साधन	१२५ कुएँ (३ प्रान्तों में)
(२) जमीन-सुधार	५,६३,८७४ एकड़	२०,६७६ एकड़ (मध्यप्रान्त में)
(३) खाद का वितरण	१,११,६७७ टन	१,२५१ टन (५ प्रान्तों में)
(४) बीज-वितरण	८८,६१३ „	२२,५३३ „ (५ प्रान्तों में)
(५) कम्पोस्ट खाद तैयार करना	२,५६,००० „	५९,००० „ (२ प्रान्तों में)

क्या इसी धीमी गति से भारतीय खाद्य-स्थिति में सुधार हो सकेगा ?

अन्धा पीसे-कुत्ता खाय !

खैर, यदि हम यह आशा करें कि देश में आज जो कुछ अनाज है, वह कम-से-कम लोगों को खाने को तो मिलेगा और भुखमरी से उन्हें बचाया जायगा; किन्तु यह आशा करना भी व्यर्थ ही है। इधर तो अकाल सिर पर मँडरा रहा है और उधर अनाज के सैकड़ों बोरे खराब हो जाने के कारण समुद्र की भेंट किये जा रहे हैं। अनाज संचित करने वालों के काले कारनामे आज भी जारी हैं और महँगाई दिन-ब-दिन बढ़ती ही जा रही है। मतलब, "अन्धा पीसे-कुत्ता खाय"-वाली कहावत चरितार्थ होती दिखाई दे रही है। "फ्री प्रेस" का समाचार है कि बम्बई के पास कुर्ला की पोलिस लाइन्स पर डिप्टी कमिश्नर श्री होसाली ने अचानक छापा मारकर स्वयं पोलिस इन्स्पेक्टर की आँखों के सामने कानून के खिलाफ पकनेवाला हजार लोगों का खाना मय बर्तनों के अपने कब्जे में लेकर पोलिस इन्स्पेक्टर तथा सब-इन्स्पेक्टर को सस्पेंड कर दिया। सभी प्रान्तों में इस तरह की कार्यवाहियाँ जल्द ही शुरू हो जानी चाहिये। ऐसा करने से अनाज संचित करनेवालों तथा रिश्वतखोरों का समूल नाश किया जा सकेगा। ऐसा होने पर ही गरीब जनता के पेट में दो कौर अनाज पहुँचने की आशा की जा सकती है।

अकाल की भीषणता को कम करने की तात्कालिक योजनाएँ

अकाल की परिस्थिति मई से अगस्त तक चार महिने अधिक तीव्रता से अनुभव करनी होगी। ऐसी अवस्था में सींचाई का प्रबन्ध होनेवाले खेतों में मका आदि उन्हारी फसलें शीघ्र ही ली जा सकती हैं। बड़े बड़े बगीचों को साफ कर वहाँ गेहूँ वगैरह की फसलें लेने का सरकार ने निश्चय किया है। लेकिन अकाल-निवारण की दृष्टि से अच्छा तो यह होगा कि गेहूँ के लिये आगामी शीतकाल तक न रुककर तुरन्त ही मका की फसल ली जाय। जिससे आगामी वर्ष की फसलें अच्छी आने पर बगीचे भी कायम रखे जा सकेंगे।

दक्षता के साथ अनाज सम्पादन (Procurement) करना, सम्पादित अनाज की ठीक-ठीक हिफाजत कर अन्न-वितरण का उचित प्रबन्ध करना,

अनाज की बचत के सम्बन्ध में विज्ञापनों, पत्रकों आदि के द्वारा यथेष्ट प्रचार करना, राशनिंग का क्षेत्र अधिक से अधिक विस्तृत कर प्रत्येक मनुष्य को अनाज मिलने का प्रबन्ध करना आदि कतिपय कार्य नये मंत्रीमण्डलों को प्रत्येक प्रान्त में काफी प्रयत्नपूर्वक करना पड़ेगा। साथ ही काले बाजार, घूसखोरी, अनाज संचय आदि बातों का भी निर्मूलन करना जरूरी है। उसी प्रकार देश में प्रत्येक मनुष्य को काम भी मिलना चाहिये, ताकि वह अपने पैरों पर खड़ा हो सके। प्रत्येक मनुष्य को पर्याप्त अन्न-वस्त्र और रहने के लिये मकान का मिलना भी अत्यन्त आवश्यक है। इससे सम्बन्धित सरकारी नियंत्रण और कुछ वर्षों तक जारी रखना उचित होगा।

अमेरिका के भूतपूर्व राष्ट्रपति मि. हूवर ने भारत आकर स्वयं यहाँ की खाद्य-परिस्थिति को देखा है। महात्मा गान्धी, पण्डित नेहरू, श्री खेर आदि राष्ट्रीय नेताओं ने मि. हूवर से मुलाकात कर देश की अन्न-परिस्थिति का चित्र उनके सामने साफ साफ रख दिया है। प्रेसिडेंट ट्रूमेन ने सभी अकाल पीड़ित देशों को सहायता पहुँचाने का आश्वासन दिया ही है। अतः जनता को विशेष चिंतित होने की कोई आवश्यकता नहीं है।

१९४६ की दूसरी तिमाही के लिये संयुक्त अन्न-समिति ने अपनी ता. २ मई की सभा में हिन्दुस्तान को १·४६ लाख टन चाँवल भेजने के लिये स[illegible] दे दी है। हिन्दुस्तान के लिये भेजा जाने[illegible] गेहूँ का कोटा भी अभी अभी जाहिर [illegible] गया है। वास्तव में हिन्दुस्तान को म[illegible] ५ लाख टन गेहूँ की आवश्यकता है। लेकिन मि[illegible] वाला है सिर्फ २·६५ लाख टन ही। इस तरह गेहूँ [illegible] कोटा भी अत्यंत असमाधानकारक है। फिर भी हम आशा करते है कि मि० [illegible] साहब की आस्ट्रेलिया तथा अन्य देशों से की [illegible] प्रार्थना भी सफल होगी तथा हिन्दुस्तान को [illegible] अवश्य ही मिल जायगा। परिणामस्वरूप लाखों लो[illegible] को भुखमरी से बचाने के लिये किये जानेवाले प्र[illegible] व्यर्थ न होंगे। अखिल विश्व की आवश्यकता के म[illegible] से अनाज की कुल तादाद बहुत ही कम [illegible] हुए भी हम यह दावा कर सकते हैं कि हिन्दुस्तान [illegible] दूसरे भी अकालग्रस्त देशों के लोगों को भुखमरी [illegible] बचाया जा सकता है; लेकिन यह तभी हो सके [illegible] जब कि अन्न-वितरण मानवीयता के तन्त्र से [illegible] हुकूमत की लालसा से नहीं।

इंगलैण्ड के पास गेहूँ का जो कुछ संचय [illegible] उसमें से कुछ-न-कुछ गेहूँ अकालग्रस्त देशों को [illegible] के लिये इंगलैण्ड राजी है। लेकिन मुमकिन है [illegible] से हमारा हिस्सा भी हमारे पल्ले न पड़े। [illegible] हिन्दुस्तान को गेहूँ भेजने की इंगलैण्ड की नीति [illegible] फ्रान्सीसी राष्ट्र ने कड़ा विरोध किया है।

ऐसी आशा करना अनुचित न होगा कि अ[illegible] वितरण बोर्ड उपलब्ध अनाज का वितरण पक्षपात[illegible] रहित नीति से करेगा और शिकायतों के लिये [illegible] भी गुंजाइश न रखेगा।

यदि भिन्न भिन्न प्रान्तों में स्थापित काँग्रेसी [illegible] मुस्लिम लीगी सरकारें आपसी मतभेदों को अलग [illegible] उचित ढंग से राज्य-व्यवस्था सम्हालें और [illegible] परिस्थिति को सुधारने का प्रयत्न करें तो आ[illegible] अकाल की तीव्रता काफी प्रमाण में कम होकर [illegible] लोग मरने से बच जायँगे। कहने की आवश्यकता [illegible] नहीं कि जनता को भी इस कार्य में मंत्रीमण्डलों [illegible] पूरी तरह से मदद करना चाहिये।

रावसाहब दिनकर केशव पारकर का अल्प परिचय

लेखकः—श्री बा. गो. नाड़कर्णी

औद्योगिक क्षेत्र में सफलता प्राप्त करने के मार्ग में मुख्य दो अड़चनें 'प्रतिकूल परिस्थिति' तथा 'पूँजी का अभाव' बतानेवाले लोग ठीक इसी बात को भूल जाते हैं कि आदि से लेकर आज तक के सभी सुप्रसिद्ध और सफल व्यवसायियों ने प्रतिकूल परिस्थिति में से ही अपना मार्ग निकाला है। अधिकतर हम ऐसे ही लोग पाते हैं, जिन्हें किसी भी तरह के धन की अनुकूलता न होने पर भी उन्होंने महत्वाकांक्षा, दीर्घोद्योग, दूरदर्शिता और सादी रहन-सहन के बल पर औद्योगिक तथा व्यापारिक क्षेत्र में सफलता प्राप्त की है। ऐसे ही पुरुषों में से रावसाहब पारकर एक हैं, जिन्होंने अपने जीवन में इसी स्वरूप का यश संपादित किया है। आशा है वह 'उद्यम' के पाठकों के लिये उद्बोधक होगा।

पचीस वर्ष के पूर्व की बात है एक पाठशाला के लिये प्रतिलिपि (डुप्लिकेटर) मशीन सहूलियती भाव में खरीदने के लिये हम 'बाम्बे स्टेशनरी मार्ट' के संचालक मे. हसनअली अब्दलअली के पास गये। उन्होंने हमें मशीन तो आधी कीमत में दी ही; साथ ही अपना कीमती समय देकर अपने औद्योगिक तथा व्यापारिक क्षेत्र के उद्बोधक अनुभव भी हमें सुनाये। ६० वर्ष के पूर्व बम्बई में पहले पहल कदम रखनेवाला यह तेरह वर्ष का निराधार बोहरा जाति का बालक अपने दीर्घोद्योग तथा सादी रहन-सहन के बल पर आज "ब्रिटिश इण्डिया प्रेस" जैसे नमूनेदार छापखाने तथा "बाम्बे स्टेशनरी मार्ट" जैसे प्रचण्ड वस्तु-भण्डार का मालिक हो बैठा है। इतना ही नहीं, बल्कि आज वह १५०० लोगों को पाल भी रहा है। चार अंग्रेज भी उसके यहाँ नौकर हैं। इतना वैभव प्राप्त होने पर भी उसने अपने दीर्घोद्योग और सादी रहन-सहन को नहीं छोड़ा। विदेशी चीजों के मुकाबले की स्वदेशी चीजें बनाने के आपके प्रयत्न वास्तव में सराहनीय हैं। आप स्वदेशी के समान ही शिक्षा प्रसार के भी प्रेमी हैं। आपने एक निःशुल्क पाठशाला और गुरुकुल खोल दिया है।

रावसाहब दि. के. पारकर

स्वर्गीय सर शापुरजी भरूचा का भी ऐसा ही किस्सा बतलाया जाता है। कहते हैं, आप भी एक गरीब लड़के थे। बम्बई में आकर अपने कर्तृत्व के बल पर आप लखपती बन गये। आप में यही एक विशेषता थी कि आपने अन्त तक अपना सादी रहन-सहन तथा उद्योगप्रियता को कायम रखा।

श्री पारकरजी की विशेषता

व्यापारिक क्षेत्र में महाराष्ट्र ने कोई विशेष उन्नति नहीं की, फिर भी जिन चन्द महाराष्ट्रीय व्यापारियों ने नाम कमाया है, उनमें से रावसाहब पारकर एक हैं। वास्तव में बम्बई महाराष्ट्र का एक व्यापारिक केन्द्र है; किन्तु आज उसे सब तरह से अन्य प्रान्तीय व्यापारियों

ने ही हस्तगत किया–सा प्रतीत होता है। साधनों की अनुकूलता अथवा प्रतिकूलता कम-अधिक मात्रा में सभी लोगों के लिये एक–सी ही होती है। फर्क केवल उपलब्ध साधनों से अपना काम निकाल लेनेवाले व्यक्ति की कर्तृत्वशक्ति तथा प्रयत्न करने के तरीके में होता है। इन गुणों के अभाव से ही महाराष्ट्र उद्योग-धन्धों के क्षेत्र में पिछड़ गया है। श्री पारकरजी जैसे महानुभावों ने स्वतः के उदाहरण द्वारा इस कमी की पूर्ति करने का सक्रीय प्रयत्न किया है। इसी कारण उनका जीवनचरित्र अनुकरणीय और उद्बोधक प्रतीत होता है।

"जेक प्रिन्टिंग प्रेस" के साझेदार

श्री पारकरजी रामगढ़ (जिला रत्नागिरी) के मूल निवासी हैं। १४ वर्ष की अवस्था में प्रायमरी शिक्षा समाप्त कर आप आगे की शिक्षा प्राप्त करने के लिये बम्बई आये। परन्तु परिस्थिति की प्रतिकूलता के कारण चन्द ही दिनों में पढ़ाई बंदकर आपको अपने उदरनिर्वाह का रास्ता ढूँढ़ना पड़ा। आपने इसी अवस्था में दूरदृष्टि से व्यवसाय–सम्बन्धी कुछ निश्चित् योजनाएँ बना ली थीं। प्रारंभ में आपको जीवन-निर्वाह की समस्या को तुरन्त के लिये हल करने की दृष्टि से अल्प वेतन पर क्लर्की जैसी नौकरी करनी पड़ी।

थोड़े ही समय के बाद पारकरजी को एक छोटे–से छापखाने में नौकरी मिल गई, परन्तु शीघ्र ही उस छापखाने के बन्द हो जाने से पुनः वही समस्या सामने आई; किन्तु इससे घबरानेवालों में से आप नहीं थे। नौकरी छूटते ही आप उद्योग-धन्धों की खोज में दो वर्ष तक भारत के भिन्न भिन्न प्रान्तों और शहरों में भ्रमण करते रहे। पुनः बम्बई वापिस आने पर आपने एक छापखाने में नौकरी करना स्वीकार कर लिया। सन् १९३० में वे "जेक प्रिंटिंग प्रेस" में सम्मिलित हो गये। उन दिनों यह छापखाना बहुत ही छोटा था। एक छोटे–से कमरे में केवल तीन ही व्यक्ति काम करते थे। पर पारकरजी का आत्म–विश्वास दृढ था। साथ ही छुटपन से पाली हुई छापखाना चलाने की आ[illegible] पूर्ति का अवसर भी अब अनायास ही मिल गया। छोटे-से छापखाने को बढ़ाकर उसे बम्बई में [illegible] स्थान प्राप्त करा देने का आपने मन ही मन नि[illegible] किया और साथ ही आपके प्रयत्नों को [illegible] प्रोत्साहन भी मिल गया। दो–तीन दिनों में छपाई के लिये काफी काम लाने के कारण छाप[illegible] के मालिक ने खुश होकर आपका वेतन ७५ कर दिया और १० प्रतिशत कमीशन देना भी [illegible] कर लिया। परन्तु पारकरजी ने ७५ रु. के और केवल ५ प्रतिशत ही कमीशन लेना स्वीका[illegible] किया। ऐसे उत्साह के साथ काम शुरू कर[illegible] पर छापखाने की उन्नति होने में क्या देर [illegible] एक वर्ष के अन्दर ही छापखाने में हर तरह काम होने लगे और कर्मचारियों की संख्या ७५-[illegible] तक बढ़ गई। पारकरजी को फौरन ही छाप[illegible] का साझेदार बना लिया गया।

'फिल्म इंडिया' के संचालक

लगभग इसी समय (सन् १९३४ में) आ[illegible] सिनेमा व्यवसाय-सम्बन्धी प्रसिद्ध "फिल्म इंडि[illegible] नामक अंग्रेजी मासिक–पत्रिका निकालना शुरू कि[illegible] जो आज सर्वत्र लोकप्रिय हो चुकी है। संसा[illegible] सभी जगह उसका प्रसार हो गया है। सिनेमा-[illegible] की एक महत्वपूर्ण मासिक-पत्रिका तथा ऊँचे [illegible] की छपाई के नमूने के रूप में 'फिल्म इंडि[illegible] आज प्रसिद्ध है।

सर्वांगपूर्ण मुद्रणालय

अपनी योजनाओं के अनुसार छापखाने को ब[illegible] तथा उसे सर्वांगपूर्ण बनाने के लिये आपके प्र[illegible] सतत जारी ही थे। फलस्वरूप छापखाना ब[illegible] उन्नति करता चला गया। आखिर सन् १९४[illegible] अपने साझेदारों को भारी रकम देकर पारकरजी [illegible] "जेक प्रिन्टिंग प्रेस" के एकमात्र मालिक बन ग[illegible] शीघ्र ही आपने लिथोग्राफी का भी काम शुरू

दिया तथा छपाई के बड़े बड़े काम भी मिलने लगे। आपको विख्यात मे. लिवर ब्रदर्स का ५०-६० लाख रुपये का बड़ा भारी काम एकदम मिल गया। इसके अतिरिक्त सरकारी पोस्टर्स आदि छापने तथा रेल्वे और अन्य बड़ी बड़ी कम्पनियों से भी यथेष्ट काम मिला। आगे चलकर ब्लॉक-मेकिंग विभाग भी खोला गया और कुशल कारीगरों की सहायता से ब्लॉक बनने लगे। इसके पश्चात् आपने "पेपर बॉक्सेस" बनाने का काम भी शुरू कर दिया, जिसके लिये बड़ी बड़ी यूरोपियन कम्पनियों के आर्डर्स आने लगे।

इस प्रकार बढ़ते बढ़ते पारकरजी ने सन् १९४३ में विख्यात व्यापारी सेठ गोविन्दराम सेक्सरिया की सहायता से अपने छापखाने को २५ लाख रुपये की लिमिटेड कम्पनी में परिवर्तित कर दिया और बड़ी बड़ी तनख्वाहों पर विशेषज्ञों की नियुक्ति कर कर्मचारियों की संख्या में भी वृद्धि कर दी।

इन सब कामों का संचालन करते हुए आपने गत वर्ष सरकार से एक भारी कीमत की ऑफ-सेट मशीन खरीदी और एक यूरोपियन विशेषज्ञ की देख-भाल में काम चालू किया। आज आपका छापखाना सर्वांगपूर्ण है। छापखाने में ६००-७०० व्यक्ति हर तरह का उत्कृष्ट दर्जे का काम बड़ी कुशलता से कर रहे हैं। हर महिने ३०-३५ हजार रुपये वेतन बाँटा जाता है; परन्तु पारकरजी को भला इतने पर ही कहाँ सन्तोष हो सकता था। आपकी यह महत्वाकांक्षा है कि छापखाना और भी बढ़े तथा उसमें कम-से-कम पाँच हजार व्यक्ति काम करें।

फर्नीचर का कारखाना

इसी समय आपने छापखाने के साथ टेबिल, कुर्सी, पलंग, खटिया आदि लकड़ी का फर्नीचर तैयार करने का कारखाना भी शुरू कर दिया है। फौजी विभाग से तुरन्त ही एक बड़ा आर्डर भी मिल गया। आर्डर के मुताबिक नियमित रूप से माल का सप्लाय होने लगा। कुछ ही दिनों में मिलिटरी ट्रान्सपोर्ट का भी आर्डर मिला और लगभग १०० लारियाँ खरीद कर आपने एक ट्रान्सपोर्ट कम्पनी खोल दी।

श्री पारकरजी का व्यवसाय-विस्तार

श्री पारकरजी इस समय ८ कम्पनियों के डाइरेक्टर तथा ७८ कम्पनियों के हिस्सेदार हैं। इसके अतिरिक्त अन्य १०-१२ कारखाने आपके नेतृत्व में चल रहे हैं। आप उद्योग-धन्धों के बड़े प्रेमी हैं। हमेशा किसी-न-किसी काम में व्यस्त ही रहते हैं। सबेरे आठ बजे मकान से निकलते हैं तो शाम के ९ बजे घर लौटने तक लगातार काम में लगे रहते हैं। आप वास्तव में एक उद्योग-मूर्ति हैं। आपको विश्राम की आवश्यकता ही महसूस नहीं होती और न आपको दिल बहलाने के लिये फुर्सद ही मिलती है। आप किसी भी व्यसन के आदी नहीं हैं। सतत उद्योग करना और व्यवसाय में उन्नति करना ही आपका एकमात्र व्यसन है। अभी अभी खदान के ठेके लेना भी आपने शुरू किया है।

इतने सब कामों को सम्हालते हुए भी श्री पारकरजी सामाजिक शिक्षण आदि कामों में बराबर हाथ बँटाते रहते हैं। अब तक आपने अनेकों शिक्षण संस्थाओं तथा धार्मिक संस्थाओं को उदारता-पूर्वक दान दिया है और आगे भी देते रहेंगे। आप इस बात के लिये विशेष प्रसिद्ध हैं कि आपके पास पहुँचा हुआ कोई भी व्यक्ति प्रायः खाली हाथ नहीं लौटता।

आमों के टिकाऊ पदार्थ

—: लेखिका :—
श्रीमती मन्दाकिनी करमल[illegible]

आम को फलों का राजा कहते हैं, जो बिलकुल ठीक है। ग्रीष्मकाल में जब कि सभी फलों का मौसम खत्म होते आता है, ठीक उसी समय ये मधुर और स्वादिष्ट फल प्रचुर मात्रा में उपलब्ध होते हैं। विपुलता के कारण वे अन्य फलों की अपेक्षा काफी सस्ते भी मिलते हैं; जिससे गरीब से लेकर अमीर तक सभी को उनका खरीदना पुराता है। अपनी ओर के आमों की जातियों के अलावा हापूस, पायरी, कलमी, तोतापरी, बनारसी, लंगड़ा, नीलम आदि कलमी आमों की कई जातियाँ भी नामांकित हैं। प्रत्येक जाति वैशिष्ट्यपूर्ण है। पके हुए आमों के समान ही कच्चे आमों को भी (कैरियाँ) लोग भिन्न भिन्न तरीकों से उपयोग में लाते हैं। बाल आमों के आते ही लोग उन्हें खरीदने के लिये टूट पड़ते हैं। अप्रैल महिने से कैरियाँ बाजार में आना शुरू हो जाता है। मई और लगभग आधे जून तक पके हुए आमों का मौसम जोरशोर में रहता है। लेकिन उसके बाद (वर्षा शुरू होने के कारण) आबहवा में परिवर्तन हो जाने से अपनी ओर के आमों का मौसम समाप्त होता आता है। मद्रास की ओर के तोतापरी आम जुलाई के अंत तक आते रहते हैं। आमों के टिकाऊ पदार्थ तैयार करके रखने से वर्ष भर जब चाहे तब हम लोगों को आम का रस और अन्य पदार्थ भी खाने को मिल सकते हैं।

कैरी और आम के मूलद्रव्य

साधारणतः निम्न मूलद्रव्य कैरी और आम में पाये जाते हैं। (अंक प्रतिशत प्रमाण के हैं)

	कैरी	आम
पानी	९०	८६
प्रोटिन्स	०.७	०.६
स्निग्ध पदार्थ	०.१	०.१
खनिज द्रव्य	०.४	०.३
शर्करा और पिष्टसत्व	८.८	११.९
अन्य पदार्थ	—	१.१

इसके अलावा आम से केल्शियम, फास्फरस और खासकर लोह क्षारों की भी पूर्ति होती है। उसमें केरोटीन (अ सत्व तैयार करने वाला द्रव्य) और 'क' सत्व भी पाये गये हैं। अभी तक आम का विश्लेषण पूरा नहीं हो पाया है; शायद उसमें और भी अन्य सत्व तथा उपयुक्त मूलद्रव्य पाये जायँ।

कच्चे आमों का अचार और मुरब्बा (शक्कर की चाशनी में पकाये हुए आमों के टुकड़े) तथा पके हुए आमों के रस को सुखाकर बनाई हुई अमावट (रोटियाँ) आदि टिकाऊ पदार्थों से तो लगभग सभी लोग परिचित हैं। इन पदार्थों के अतिरिक्त कैरियों (कच्चे आम) और पके हुए आमों से आगे दिये अनु[illegible] भिन्न भिन्न पदार्थ तैयार करके कई दिनों तक टि[illegible] रखे जा सकते हैं।

कैरियों का टिकाऊ पन्हा—अपनी ओर अ[illegible] में काफी कड़ी धूप पड़ती है। इस कारण [illegible] छोटा धुपकाला या विश्वामित्र का धुपकाला [illegible] जाता है। इन दिनों आम नहीं पाये जाते। [illegible] इस समय के लिये कैरियों का बनाकर रखा [illegible] टिकाऊ पन्हा अधिक उपयुक्त होता है। यह टि[illegible] पन्हा यदि बाजारों में बिक्री के लिये रखा [illegible] तो व्यापारिक दृष्टि से भी काफी लाभ उठाया [illegible] सकता है।

विधि—अच्छी चुनिंदी कैरियाँ नित्य की [illegible] पानी में उबाल कर पकाई जायँ और उनका [illegible] मच्छड़दानी के कपड़े जैसे जालीदार कपड़े में [illegible] छानकर उसका तौल कर लिया जाय। एक [illegible] गूदे के लिये साधारणतः पौन सेर के हिसाब [illegible] शक्कर (अपनी रुचि के अनुसार इससे अधिक प्र[illegible] में भी शक्कर डालने में कोई हर्ज नहीं) और [illegible] ग्रेन पोटेशियम-मेटा-बाय-सल्फाइट (यह पदार्थ पं[illegible] औषधियाँ बेचनेवालों के पास या फोटोग्राफी

रासायनिक द्रव्य बेचनेवालों के पास मिलेगा) लिया जाय। पहले एक कप में थोड़ा पानी लेकर उसमें पोटेशियम-मेटा-बाय-सल्फाइट घोल लो और फिर इस घोल को गूदे और शक्कर के मिश्रण में मिलाकर मिश्रण को अच्छी तरह चलाते रहो। गूदे और शक्कर का मिश्रण अधिक गाढ़ा मालूम हो तो उसमें उबाला हुआ इतना पानी मिलाओ कि वह मिश्रण सिर्फ इतना ही पतला बने कि एक बर्तन से दूसरे बर्तन में आसानी से निकाला जा सके।

पहले ब्रश और गरम पानी से, फिर वाशिंग सोडे के पानी से साफ धोई गई शीशियाँ जिनमें काग सटकर बैठता हो पुनः एक बार गरम पानी से साफ धो ली जायँ। शीशियाँ बिलकुल गन्धरहित तथा साफ हो गई हैं अथवा नहीं, इसके सम्बन्ध से पूरा इतमिनान कर लो। काग भी पाँच मिनिट तक पानी में उबाल लिये जायँ। इस प्रकार तैयार की हुई शीशियों में उनके गले तक पन्हा भरकर सटकर काग लगा दो। काग लगाने के पश्चात् अन्दर हवा का प्रवेश न होने पावे, इसके लिये उन पर पहले मोम की और फिर लाख की सील लगा दो।

कैरियाँ उबालना शुरू करने के पहले ही साफ सुथरी शीशियाँ, मोम, लाख आदि आवश्यक वस्तुओं का उचित प्रबन्ध करके रखना सुविधाजनक होगा। कैरियों के गूदे में थोड़ा-सा खाने का हरा रंग डालने से उसमें कच्चे आम के हरे रंग की नैसर्गिक छटा आ जावेगी। यदि कागों में छिद्र हों तो उन्हें पिघले हुए मोम में डुबोकर निकाल लीजिये, जिससे उनके छिद्र बन्द हो जाएँगे।

शक्कर न मिलाते हुए भी गूदा उक्त तरीके से शीशियों में भरकर रखने पर उत्तम रह सकता है। इन समय पर उसमें शक्कर-पानी मिलाकर पन्हा तैयार किया जा सकता है। लेकिन यदि शक्कर पहले से ही मिलाकर रखी जाय तो अधिक सुविधाजनक तथा टिकाऊपन की दृष्टि से भी उत्तम होगा। एक बार

ग्राहक—तीन साल के पहले तो यही आम पैसे में एक मिलता था।

फल बेचनेवाला—सेठ साहब, भला यह कैसे हो सकता है ? अजी मैंने तो इसे चार ही दिन पहले झाड़ से उतारा है।

शीशी खोलने पर उसमें का पन्हा जहाँ तक हो सके शीघ्र ही खत्म करना पड़ता है। अतः बहुत बड़ी शीशियाँ इसके लिये इस्तेमाल न की जायँ।

पके हुए आम-रस के टिकाऊ पदार्थ

पके हुए आमों का रस (बिना सुखाया हुआ) टिकाकर रखने की प्रथा हमारी तरफ नहीं-सी है। बहुधा सभी लोग रस को धूप में सुखाकर उसकी अमावट (रोटियाँ) बनाकर ही रखते हैं।

विजगापट्टम की ओर की आम रस की अमावट— इधर जरा भिन्न तरीके से अमावट बनाई जाती है। आमों का रस निचोड़कर उसे उत्तम कलई की हुई थाली में घी लगाकर फैला देते हैं। रस अधूरा सूखते ही उस पर शक्कर की पतली-सी तह जमा देते हैं और उस पर पुनः रस फैलाया जाता है। इस प्रकार क्रमशः शक्कर की तह, उस पर रस फैलाते हुए अपनी इच्छानुसार मोटी रोटी बनाई जाती है। अन्त में अच्छी तरह सूख जाने के बाद उस रोटी की बड़ियाँ कटी जाती हैं। ये बड़ियाँ दो दो इंच तक की मोटी हुआ करती हैं।

आम-रस का खोवे जैसा गाढ़ा गोला

रस को औटाकर उसका गोला बनाने की प्रथा हमारी ओर भले ही प्रचलित हो; लेकिन उसके बनाने का ढंग और वर्ष भर उसे सुस्थिति में टिकाकर रखने का तंत्र बहुत ही कम लोग जानते हैं।

ऊँचे दर्जे के (मीठा और रेशेरहित) आमों का रस मोटी पेंदी की कलई की हुई पतेली में निचोड़ कर उसे सिगड़ी पर रख दिया जाय। रस को अच्छी तरह औटाओ। यदि रस चूल्हे पर औटाना हो तो लकड़ी का धुआँ न होने पावे, इस बात की सतर्कता रखो; क्योंकि इससे रस में धुएँ जैसी गंध लग जावेगी। रस तली में लगकर जलने न पावे। अतः लकड़ी की लम्बी करछुली से लगातार चलाते रहो। रस के काफी गाढ़े होने के बाद आँच कम कर दो। औटते औटते रस खोवे जैसा गाढ़ा होते ही बर्तन को नीचे उतार लो।

इस प्रकार बनाये गये खोवे को टिकाकर रखने के लिये चौड़े ढक्कन वाले कलई किये हुए पीतल के डिब्बे में मुँह से पाव इंच तक चाँदी या लकड़ी के चम्मच से दबा दबाकर भर दीजिये। उसकी तहों में जहाँ तक बन सके हवा न रहने पावे, इस सम्बन्ध से सतर्कता रखो। डिब्बे में खोवा भरना हो जाने के बाद ढक्कन लगाकर इस पीतल के डिब्बे को दूसरी पतेली में रखा जाय। इस पतेली में थोड़ा पानी डालो और १५-२० मिनिट तक उस पानी को उबालो; इतने समय में रस की तहों में बची हुई थोड़ी बहुत हवा जन्तुरहित हो जावेगी। तुरन्त ही डिब्बे का ढक्कन खोलकर खोवे पर पिघले हुए पेराफीन मोम की पतली सी तह फैला दो। इतना होने पर डिब्बा पतेली के बाहर निकाल लीजिये और उसे ठण्डा होने दीजिये। इससे मोम की पतली-सी तह जमकर रस पर मजबूती से बैठ जावेगी और वह हवा बन्द हो जावेगा। इस खोवे को खाने के काम में लाते समय मोम की यह तह चाकू या छुरी से आसानीपूर्वक काटकर निकाल ली जा सकती है।

खोवा रखने के लिये पीतल के डिब्बे की [illegible] चौड़े मुँहवाली काँच की बर्नी अधिक सुवि[illegible] होती है। काँच पारदर्शक होने की वजह से [illegible] अच्छा है या बिगड़ने लगा है, यह ढक्कन न [illegible] हुए भी बाहर से आसानी के साथ देखा जा [illegible] है। बिगड़ता हुआ नजर आते ही तुरन्त खाने के [illegible] में ले लो।

आम का रस टिकाना

आम का रस पाश्चरीकरण* विधि से टिकाया [illegible] सकता है। रस को टिकाकर रखने के लिये धातु [illegible] पेंचदार ढक्कनवाली पारदर्शक तथा रंगहीन शी[illegible] उत्तम होंगी। साधारणतः २४ औंस की (स्पिरि[illegible] बोतलों के आकार की) सादी शीशियाँ उपयोग [illegible] लाई जावें। शीशियों को काग तथा ढक्कनों सहित [illegible] तरीके से साफ कर लीजिये। डाल्डा का दस [illegible] डिब्बा उसके मुँह पर का सम्पूर्ण पत्रा निकाल[illegible] स्टर्लाइझर जैसा उपयोग में लाया जाय। उसमें [illegible] साथ चार शीशियाँ स्टर्लाइझ की जा सकेंगी। शीशि[illegible] के काग सटकर बैठनेवाले होने चाहिये। काग पानी [illegible] उबाल लिये जायँ और यदि उनमें छिद्र हों तो [illegible] लाये हुए मोम में भी डुबो लिये जायँ।

विधि—अच्छे आमों का रस मच्छड़दानी [illegible] जालीदार कपड़े में से छान लो, जिससे रस रेशेर[illegible] हो जावेगा। प्रत्येक शीशी में यह रस गले तक [illegible] दो और सटकर काग लगाने के बाद पेंच[illegible] ढक्कन बिठा दो। यदि काग जमकर बैठने के [illegible] भी किंचित ऊपर रह गया हो तो उसका ऊपर [illegible] हुआ भाग चाकू या छुरी से तरास दो। शीशि[illegible] भरना होने के पश्चात् पाश्चराइझ करने के [illegible] तैयार कर रखे हुए डाल्डा के डि[illegible] की तली में आधे इंच की मुटाई तक पु[illegible] कपड़ों के टुकड़े आदि रखकर उस पर इन शीशि[illegible]

* इस विधि के सम्बन्ध से कुछ जानकारी दिसम्[illegible] १९४५ के अंक में भी दी गई है।

को जमाकर रख दो। शीशियाँ एक दूसरी से छूने न पावें। शीशियों के मुँह से लगभग दो इंच तक डिब्बे में ठण्डा पानी भर दो और उसे स्टोव्ह पर रखकर गरम करो। सिगड़ी या चूल्हे पर भी उसे गरम किया जा सकता है; लेकिन इससे एक-सा आवश्यक उष्णतामान कायम रखना कष्टदायक होता है। डिब्बे के पानी का उष्णतामान लगभग आधे घण्टे तक ८०°–८५° सें. के दरमियान रखा जाय। इसके लिये उष्णतामापक यंत्र का उपयोग किया जावे। डिब्बे के पानी को उबलने मत दो; क्योंकि इससे रस का स्वाद बदल जाता है।

लगभग आधे घण्टे तक शीशियों को गरम पानी में तपाने के बाद स्टोव्ह को बन्दकर शीशियों को ठंडा होने दो। शीशियों के ठंडे होने पर उनका पेंचदार ढक्कन खोलकर काग पर मोम की एक तह दी जाय और पुनः पेंचदार ढक्कन लगा दिया जाय। रस उबालने के पहले भी काग पर मोम की तह देने में कोई हर्ज नहीं; उलटा ऐसा करना ही अधिक उपयुक्त होगा। भरी हुई शीशियाँ ठण्डी जगह में रखनी चाहिये।

शीशियाँ भरने के पहले आम के रस में अपनी रुचि के अनुसार शक्कर मिलाओ।

पेंचदार ढक्कनवाली शीशियों के न मिलने पर सादी शीशियाँ भी काम दे सकेंगी; किन्तु उसके लिये थोड़ी सतर्कता रखनी होगी। रस भरकर शीशियों में काग लगाने के बाद और पाश्चरीकरण करने के पहले काग को ट्वाइन के धागे से शीशियों के साथ मजबूती से बाँध दीजिये; वरना उष्णता देना शुरू करते ही एकदम काग उड़कर निकल जावेंगे और आम का रस भी बाहर निकलने लगेगा। (पाश्चरीकरण करते समय आम का रस दूध जैसा उफनता है।)

आम का रस टिकाने के लिये छोटी शीशियाँ इस्तेमाल न की जायँ; चूँकि उससे व्यर्थ की तकलीफ होती है।

आम के रस का आइस्क्रीम

अच्छे आम के रस में उतना ही कम औटाया हुआ मलाईयुक्त दूध मिलाया जाय और इस मिश्रण को आइस्क्रीम पॉट में डालकर ठण्डा बनाया जाय। स्वादिष्ट आइस्क्रीम तैयार होगा।

अच्छे औटाए हुए दूध में केशर, इलायची आदि मसाला (या रंग और एसेन्स) डालकर उसमें छिलके निकाले हुए कलमी आम (जो सिर्फ काटकर ही खाये जाते हैं) के टुकड़े छोड़ दीजिये। इस मिश्रण को आइस्क्रीम पॉट में डालकर आइस्क्रीम बनाया जाय।

कलमी आम (काटकर खाने के) आगे दिये अनुसार उपयोग में लाइये। थोड़े बर्फ के टुकड़े और नमक के मिश्रण को एक घड़े में भरकर उसमें समूचे आम रख दो। लगभग घण्टे-दो घण्टे के बाद खाने के लिये निकाल लो। इन ठण्डे किये हुए आमों का स्वाद बहुत ही रुचिकर होता है।

—आम की गुठलियाँ फेंकी न जायँ। उन्हें सुखा लो। इन सूखी हुई गुठलियों का पानी गरम करने के बंबे में ईंधन जैसा उपयोग किया जा सकता है। आम के छिलके भी सुखाकर उपयोग में लाये जा सकते हैं; लेकिन उनका सुखाना बड़ी तकलीफ का काम है। एक तो वे जल्दी सूखती भी नहीं और दूसरे उनसे मक्खियाँ भी अधिक होने लगती हैं। अतः छिलके न सूखाना ही उत्तम होगा।

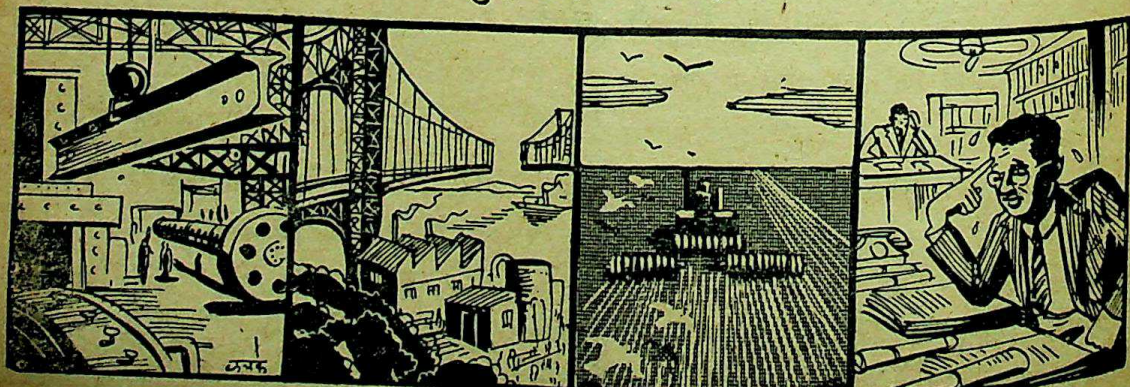
हिन्दी उद्योगधन्धों की समस्याएँ कैसे हल होंगी

लेखक—**श्री तात्यासाहब तेंडुलकर**

यह बात तो बिलकुल सच है कि युद्धकालीन बढ़ती हुई आवश्यकता तथा सर्वसाधारण जनता की क्रयशक्ति के बढ़ने से ही फिलहाल हिन्दी कारखानों के सुदिन दिखाई दे रहे हैं; लेकिन कारखानेवालों को यह कभी भी भूलना नहीं चाहिये कि वर्तमानकालीन यह अनुकूल परिस्थिति बिलकुल तात्कालीन है; चिरकाल तक टिक न सकेगी। अपनी समस्याएँ स्थायी रूप में हल करने के लिये हमें विधायक और सुसंबद्ध योजनाएँ ही सांघिक ढंग पर हाथ में लेना चाहिये, तब कहीं हिन्दी कारखानों के धंधे का निबाह हो सकेगा, अन्यथा तीव्रता से आनेवाली स्पर्धा के दिनों में उसका निबाह होना मुश्किल ही होगा। इस छोटे से लेख में वर्णित सूचनात्मक कुछ योजनाएँ इस दृष्टि से व्यवहार्य तथा अवलंबनीय सिद्ध होंगी।

हिन्दी उद्योगधन्धों को मिला हुआ स्वर्णावसर

ऐसा कहने में जरा भी अतिशयोक्ति न होगी कि हिन्दी उद्योगधन्धों की प्रगति के लिये आज जैसा अनुकूल अवसर इसके पहले कभी भी नहीं आया था। आज जनता की क्रयशक्ति काफी बढ़ चुकी है और चलनविस्तार के कारण ब्याज के दर भी उतर गये हैं। पूँजी सुरक्षित रह सके और थोड़ा बहुत ब्याज भी मिल सके, ऐसे तरीके से पूँजी लगाने के दूसरे साधन आजकल उपलब्ध न होने तथा कारखाने के व्यवसाय में तेजी दिखाई देने के कारण अपनी पूँजी को उद्योगधन्धों में लगाने की ओर सर्वसाधारण जनता का झुकाव बढ़ता हुआ दिखाई दे रहा है। दिनोंदिन आवागमन के साधन अधिकाधिक प्रमाण में उपलब्ध होने लगे हैं, साथ ही उनमें सुधार भी होता जा रहा है। इसके अलावा फिलहाल विदेशी माल की स्पर्धा से भय होने का भी कोई खास कारण दिखाई नहीं देता। देहा में रहनेवाले लोगों की रहन-सहन का दर्जा (Standard of Living) बढ़ता जा रहा है; इतना नहीं लोगों में उसके सम्बन्ध से काफी दिलच भी पैदा हो गई है। कारखानों में बने हुए माल सब दूर माँग है और आगे भी रहेगी। इन बातों के साथ ही केन्द्रीय सरकार ने नये वर्ष का बजट मंजूर करवा लिया है, उसके अनुसार व्या वृद्धि के लिये अनेक सहूलियतें भी प्राप्त हो चु हैं। ऐसे चिन्ह भी दिखाई देने लगे हैं कि सं चुँगी का प्रश्न समाधानकारक रीति से हल हो जाये क्योंकि इस प्रश्न पर गौर करने के लिये सर शणमुख चेट्टी की अध्यक्षता में एक चुँगी मंडल नियुक्त कि

युद्धोत्तर योजनाएँ

यूरोप ! अमेरिका !! रूस !!! और हिन्दुस्थान ?

गया है, जिसकी अनुकूल राय के सम्बन्ध से सब और आशा व्यक्त की जा रही है। हिन्दी कारखानों के व्यवसाय में तरक्की होने का मूल कारण इस द्वितीय महायुद्ध की वजह से विदेशी माल के आयात का रुकना ही है। हिन्दी कारखानों पर युद्ध सम्बन्धी अनेक माँगों की पूर्ति करने की जिम्मेवारी का आ जाना भी इस परिस्थिति का कारण है। इससे भी मुख्य कारण सर्वसाधारण जनता के हाथों में पहली ही बार काफी अधिक प्रमाण में पैसे का खेलने लगना है। कारखानों में तैयार हुई सर्वसाधारण वस्तुओं के भाव युद्धपूर्व भावों की अपेक्षा सिर्फ डेढ़ से दो गुने तक ही बढ़े हैं; लेकिन खेती से पैदा हुए कच्चे माल अर्थात् अनाज के भाव तीन से लेकर पाँच गुने तक बढ़ गये हैं। देहातों में मजदूरी की दर जो युद्ध के पहले प्रतिदिन २ से ४ आने के दरमियान थी, आज प्रतिदिन सवा से दो रुपये की सीमा तक पहुँच गई है। इतना होते हुए भी देहातों में मजदूरों की कमी ही है। अब सर्वत्र बेकारी का अन्त हो चुका है और सर्वसाधारण जनता पहले की अपेक्षा आज कई गुनी अधिक अच्छी स्थिति में सब तरह के माल का उपयोग करने के लिये अत्यन्त उत्सुक है। देश में आज सभी प्रकार की वस्तुओं की जो कमी दिखाई दे रही है, उसका युद्ध-पूर्ति की माँग के साथ ही, यह भी एक कारण हो सकता है। यह काल उन्हीं लोगों के लिये मुश्किल का साबित हुआ जिनके सिर पर छोटे बच्चों तथा वृद्धों से पूर्ण बड़े बड़े कुटुंब का भार था अथवा उन मध्यम वर्गीय लोगों के लिये जिनको निश्चित आय में अपने कुटुम्बियों के भरण-पोषण का भार वहन करना पड़ा।

हिन्दी जनता की क्रयशक्ति टिकाकर रखो

हिन्दी कारखानों ने वर्तमान परिस्थिति में भले ही देश की आवश्यताओं की पूर्ति की हो; किन्तु वे जागतिक व्यापार केन्द्रों को काबीज करने की दृष्टि से भी अपनी आवश्यकताओं से अधिक (Surplus) माल निर्माण कर सकेंगे, इस पर विश्वास नहीं किया जा सकता और न इतने में ही उसके साध्य होने की आशा करने के लिये गुंजाइश है। हिन्दी कारखानों में तैयार हुए माल के मुख्य ग्राहक सर्वसाधारण भारतीय लोग ही हैं। उनकी माँग पर ही हमारे उद्योगधन्धों का भवितव्य अवलम्बित है। उसी तरह माँग चालू रहना, बढ़ना, अथवा घटना जनता की क्रयशक्ति पर अवलम्बित है। अतः सर्वसाधारण जनता की क्रयशक्ति को टिकाकर रखने या बढ़ाने में मिलनेवाली सफलता या असफलता पर ही हमारे कारखानों के व्यवसाय की तरक्की निर्भर है। अतएव इस दृष्टि से प्रयत्न किया जाना ही प्राथमिक महत्व की बात है।

संरक्षण के साथ ही कार्यक्षमता के बन्धन भी होने चाहिये

इन सब बातों पर उपाय योजना के रूप में निम्न बातें सुझाई जा सकती हैं--(१) देहातों और शहरों का उचित गठबंधन किया जाय। साथ ही कारखानों और कृषि का परस्पर सम्बन्ध स्थापित करना भी आवश्यक है। (२) जीवित रहने के लिये आवश्यक अन्नपूर्ति और कारखानों के लिये लगनेवाले कच्चे माल की आवश्यकता के अनुसार पैदावार करनी होगी। (३) खेती की उपज का परावलंबन नष्ट करना होगा; जिसके लिये उपज के प्रमाण में बहुत बड़े पैमाने पर बाढ़ होना आवश्यक है। (४) खेती का उत्पादन बड़े पैमाने पर होने के लिये (Large scale production) उत्पादित माल की कीमत कुछ निश्चित सीमा के नीचे न गिरने पावे, ऐसी योजनाएँ तैयार करनी होंगी। मतलब यह कि कारखानों के समान ही खेती की उपज को भी संरक्षण देना निहायत जरूरी होगा। (५) कच्चे और पक्के माल की कीमतों में सर्वसाधारणतः जो बहुत बड़ा अन्तर दिखाई देता है, उसे भी नष्ट करना होगा। वास्तव में कारखानों को 'अल्प नफा और बड़ा व्यापार' इसी नीति पर चलना चाहिये। बड़े पैमाने पर उत्पादन करना, कारखाने का व्यवसाय अद्ययावत् (Up-To-Date) और कार्यक्षम बनाये रखना, विपुल और उत्कृष्ट माल

सस्ते तथा समय आने पर स्पर्धा के भाव में भी बेच सकने की पात्रता निर्माण करना आदि बातें किये बिना हिन्दी कारखानों का निबाह होना मुश्किल ही है। अभी अभी १-२ महिने के पहले इंगलैण्ड से भारतीय शिष्टमण्डल लौट आया। उसने बम्बई की सुविख्यात और सबसे बड़ी कपड़े की मिलों के मालिकों से भेंट करते समय यह कहा कि "इन मिलों की वर्तमान स्थिति २५ वर्ष पहले की लेंकशायर की मिलों जैसी है।" अतः यदि हम इसी तरह पिछड़े हुए रहे तो कितना भी संरक्षण क्यों न दिया जाय, उन्नति होने की क्या उम्मीद की जा सकती है और उस संरक्षण का कहाँ तक उपयोग हो सकेगा, यह तो शंकास्पद ही है। युद्धकाल के पूर्व जावा की शक्कर का बोरा हिन्दुस्थान के किनारे १७ से लेकर १८ रुपये में आकर पहुँचता था; ठीक उसी समय हिन्दुस्थान के कारखानों में तैयार होनेवाली शक्कर के प्रति बोरे के लिये २३ से लेकर २४ रुपये तक खर्च आता था। आज भी इस स्थिति में कोई खास सुधार नहीं हो पाया। ऐसी हालत में सर्वसाधारण हिन्दी जनता इन पिछड़े हुए कारखानों के पोषण के लिये भला किस सीमा तक और कब तक त्याग करती रहे, यह भी एक विचारणीय प्रश्न ही है। अतः संरक्षण देते हुए कारखानेवालों पर उनकी कार्यक्षमता बढ़ाने की दृष्टि से कुछ बन्धन रखना भी निहायत जरूरी है। लेकिन इसके भी पहले खेती से पैदा होनेवाले माल के कम-से-कम भाव तथा मजदूरी की कम-से-कम दर निश्चित कर लेना चाहिये; क्योंकि उद्योगधन्धों के तरक्की की यही नींव है।

कारखानों के पिछड़े हुए व्यवसाय की प्रगति करो

हमारा यह व्यवसाय इतना पिछड़ा हुआ क्यों है? या हमारा उत्पादन इतना महँगा क्यों है? इन प्रश्नों पर विचार करने से निम्न बातें सामने आती हैं—

किसी भी उत्पादन के मुख्य तीन घटक होते हैं-(१) यंत्रसामग्री और कच्चा माल, (२) मजदूरी और (३) व्यवस्था। इन तीनों बातों पर गौर करने से हमें ऐसा दिखाई देता है कि हम लोग उड़ाऊ और अकार्यक्षम ही हैं। यह बात तो सच है मजदूरी की दर बहुत ही कम है; साथ ही हमारे प्रत्येक मजदूर के पीछे होने उत्पादन का प्रमाण भी उसके मान से कि ही कम है। एक विख्यात हिन्दी कारखाने के म कहते हैं, "हम दो ही मजदूर काम पर क्यों लगाएँ; किन्तु वे काम करते हैं या नहीं करते हैं तो ठीक ठीक कर रहे हैं या नहीं, देखने के लिये हमें उन पर एक मुक्कदम की यो करनी पड़ती है और मुक्कदम के काम की देख करने के लिये एक मोहर्रिर की मुकर्री करनी प है।" इस प्रकार मजदूरी के खर्च की अपेक्षा पर देखरेख करने का ही खर्च बढ़ जाता ठीक है; किन्तु इसके लिये भी कारखाने ही जिम्मेवार हैं। वास्तव में स्वस्थ, सशक्त खुशदिल होकर काम करनेवाले मजदूर ही कि भी कारखाने के भूषण हैं। अद्ययावत् यंत्रस के साथ बुद्धिमान और कार्यक्षम मजदूरों का रहे बिना कारखाना चलाना नहीं पुरा सकता न तो कार्यक्षम ही हो सकता है। अतः मजदूरों को से अधिक वेतन देना, उनके स्वास्थ्य के लिये उ सुविधाओं का इन्तजाम करना, यंत्रविषयक आव शिक्षा का प्रबन्ध करना, पौष्टिक तथा अच्छा अ उचित भाव में दिलवाने की कोशिश करना, छु प्रॉव्हिडंट फंड, उनके लड़के बच्चों की पढ़ाई प्रबन्ध आदि सहूलियतें देना आवश्यक है जब कारखानेवाले इतनी जिम्मेवारी अपने सिर लेने तैयारी करेंगे तब कहीं वे संरक्षण माँग सकते अन्यथा नहीं। क्योंकि इन सुविधाओं के होने ही मजदूरों की कार्यक्षमता के बढ़ने की सम्भा हो सकती है।

कारखानों की व्यवस्था (Organization) में सुधार करो

अधिकांश हिन्दी कारखानों का व्यवसाय अ अर्धशिक्षित मजदूरों तथा अदूरदर्शी पूँजीपतियों

हाथों में ही है। दीर्घकालीन योजनाएँ तैयार कर उसके अनुसार चलनेवाले या बदलती हुई अभिरुचि के अनुसार अपनी नीति में हेरफेर करनेवाले बुद्धिमान तथा कर्तृत्वशील चालकों के बजाय तात्कालिक (Immediate) मुनाफे की ओर झुकनेवाले अदूरदर्शी पूँजीपति ही हमारे इस व्यवसाय के आधार स्तम्भ हैं। वे अनुसन्धान कार्य, उचित शिक्षा सुधार, विज्ञापन आदि महत्वपूर्ण बातों की ओर दुर्लक्ष करते हैं। किसी कारणवश आप ही आप प्राप्त अवसर की वजह से यदि मुनाफा हो जाय तो वे अपने स्वतः के बहादुरी की डींग मारेंगे और उचित व्यवस्था के अभाव में यदि कहीं हानि हो जाय तो उसकी जिम्मेवारी समय बुरा है, धन्धे के लिये अनुकूल समय नहीं है आदि लंगड़ी दलीलों के मत्थे मढ़ेंगे। इस स्थिति को बदलना ही चाहिये। कारखानों के लिये कर्तृत्वशील चालकों का वर्ग निर्माण किया जाना चाहिये, फिर वे पूँजीपति हों या मजदूरों में से आगे आये हुए कर्तृव्यशील व्यक्ति हों। ऐसा होने पर ही हमारे कारखानों का भवितव्य उज्ज्वल होगा; अन्यथा नहीं। सर एस्. एस्. भटनागर की अपने कानपुर के व्याख्यान में हिन्दी कारखानों के मालिकों को दी हुई धोखे की सूचनाएँ सभी लोगों के लिये ख्याल में रखने लायक हैं।

चलनविस्तार का वस्तुओं के मूल्य पर परिणाम

आवागमन के साधनों के अभाव तथा उद्योग-प्रधान देशों के कारखाने नष्ट हो जाने से आज आयात बिलकुल बन्द है। अतः हम लोगों का उत्पादन सचमुच कार्यक्षम है अथवा नहीं, स्पर्धा में वह टिक सकेगा अथवा नहीं, ग्राहकों की अभिरुचि के योग्य है अथवा नहीं आदि प्रश्नों पर विचार करने के लिये हिन्दी कारखानों के मालिकों को अवसर ही नहीं मिला। भला इस बात का कारखानों की कार्यक्षमता पर अनिष्ट परिणाम हुए किना कैसे रहेगा? इसके अलावा अमर्यादित चलनविस्तार के अनिष्ट परिणाम भी हमारे कारखानों के उत्पादन पर साफ साफ दिखाई

अनुकूल अवसर से पूर्ण लाभ उठाओ!

फिलहाल युद्धकालीन परिस्थिति के कारण बहुतेरे कारखानों को प्रतिवर्ष उनकी पूँजी से दुगना-तिगुना मुनाफा हो रहा है। अतः उन्हें अद्ययावत् यंत्रसामग्री और आवश्यक अन्तर्गत सुधार करा लेने का अनुकूल अवसर प्राप्त हुआ है। यदि इस अवसर से पूरापूरा लाभ न उठाया गया तो आगे चलकर इससे होनेवाले बुरे परिणामों से मुकाबला करना होगा।

दे रहे हैं। यदि उत्पादन के खर्च का मान आगे भी ऐसा ही चलता रहा तो शीघ्र ही हिन्दी कारखानों में ताले डालने का मौका आये बिना न रहेगा। हिन्दुस्थान की सर्वसाधारण जनता की रहन-सहन का मान युद्धपूर्व की अपेक्षा तिगुना बढ़ गया है। यह निम्नांकित अंकों से स्पष्ट होगा—

वर्ष	हिन्दुस्थान	अमेरिका	कनेडा	ग्रेटब्रिटन
१९३८-३९	९६	१०३	१०७	१०४
१९४५-४६	३१०	१३८	१४१	१७२

इस प्रकार बढ़ी हुई रहन-सहन के दर्जे या चलन-विस्तार के परिणाम उत्पादित वस्तुओं की कीमतों पर अत्यंत प्रतिकूल होते हैं। क्योंकि अन्य देशों में रहन-सहन का खर्च यहाँ जैसा बढ़ा हुआ नहीं है।

कुछ वस्तुओं की कीमतें

वस्तु		कीमत
चढ़ाव आते ही सिर पर उठाकर ले जाने के काबिल हिन्द साइकिल		कीमत १३५ रुपये
मजबूत और हलकी फिलिप्स (ग्रेटब्रिटन) साइकिल	„	११६ „
इलेक्ट्रिक बल्ब देशी (२५ वेट्स)	रु.	१-१०-०
„ „ फिलिप्स „	„	१-५-०
केल्सिप्रॉल १०० गोलियाँ (आयुर्वेद रसशाला)	„	३-४-०
व्हिटा केल्शियम १०० गोलियाँ (राजवैद्य बाबा गुणे)	„	४-८-०

केलिशयम लेक्टेट १०० गोलियाँ

(बरोज वेलकम)	रु. १-१३-०
टुथ ब्रश आर्यन	„ १-४-०
„ टेक	„ ०-१२-०

यह सूची काफी बड़ी दी जा सकती है। ऐसी हालत में सिर्फ स्वदेशाभिमान जागृत कर चुँगी के संरक्षण में हम लोग अधिक समय तक टिक नहीं सकेंगे। इस पर कारखानेवालों की तरह सरकार को भी उचित उपायों पर शीघ्रता से अमल करना आवश्यक है।

कारखानेवाले किस तरह बचत कर सकते हैं ?

बहुत सी पराधीन बातों को छोड़ देने पर भी कारखानेवाले आगे दी गई अनेक तरह की बचत कर सकते हैं—

(१) देश में सब दूर बहनेवाली नदियों से 'हाइड्रो इलेक्ट्रिक पावर' आवश्यक प्रमाण में पैदा किया जा सकता है। परिमाणस्वरूप जर्मनी की तरह १ पाई में १ युनिट के भाव में चाहे जितनी शक्ति हिन्दी कारखानों को पुराई जा सकेगी। इससे खर्च में काफी बचत होगी।

(२) फिलहाल कारखाने कुछ बड़े बड़े मुट्ठी भर शहरों में ही केन्द्रीभूत हैं। अब वे—(अ) कच्चे माल की पूर्ति (आ) माँग या नजदीक के बाजार केन्द्र (इ) मजदूरों की पूर्ति और (ई) आवागमन की सुविधाएँ जहाँ उपलब्ध हो सकती हैं, ऐसे भिन्न भिन्न स्थानों में विभाजित किये जाने चाहिये। इससे भी उत्पादन-खर्च में बचत होना संभव है। छोटे छोटे स्वयंपूर्ण समूहों को (Units) देश में सब दूर आवागमन के साधनों का जाल फैला देना चाहिये। इस दृष्टि से आगे दिये गये कुछ विदेश के उदाहरण अनुकरणीय होंगे—

मॉरिस मोटर कंपनी अपने एंजिन काव्हेंट्री में तैयार करती है, आवागमन की गाड़ियाँ बर्मिंघम में बाँधती है। रेडिएटर्स आक्सफोर्ड में तैयार करती ... मोटर्स की बॉडीज कॉले में तैयार करती है और अन्त में उन सबका फिटिंग कॉल के दूसरे कारखाने में किया जाता है। फोर्ड मोटर ... भी दो नदियों के किनारों पर फैली हुई ... आवागमन तथा शक्ति पैदा करने के लिये नदियों का उपयोग कर छोटे छोटे समूहों ने ... विद्युत्शक्ति फैला दी है। मजदूरों की पूर्ति स्थानिक होती है। एक समूह में एक-एक ही भाग ... होता है—हेड लाइट्स, जनरेटर्स, पहिये, ... टायर्स, बॉडीज़, बेट्रीज आदि। अंत में ये सब पुर्जे एक ... किये जाते हैं। इस तरह के विकेन्द्रीकरण ... अनेक तरह की बचत साध्य होती है और माल उत्तम दर्जे का और कम कीमत में तैयार होता ... तथा देखरेख और सुधार करना भी सुविधाजनक होता है। "That firm will be the strong... which can face the problems of reorg... sation and adaptation" (प्रो. राबिन्स-Struct... of Competitive industry, page 85.) और ... सिर्फ छोटे छोटे समूहों में काम करने से ही सुवि... जनक होता है।

(३) अद्ययावत् यंत्रसामग्री के साथ ही ... नौकरों के लिये आवश्यक यांत्रिक कार्य ... शास्त्रीय शिक्षा का प्रबन्ध भी कारखानेवालों ... करना चाहिये।

(४) परिस्थिति के अनुसार आवश्यक अनुसं... कार्य तथा सुधार करने के लिये कारखानों में प्र... शालाओं (Laboratories) का इन्तजाम ... उनमें सभी लोगों को प्रवेश दिया जाय।

(५) प्रत्येक वस्तु का अधिकाधिक उपयोग ... की दृष्टि से मुख्य कारखाने से जुड़े हुए या ... प्रकार के कारखानों के कुछ समूहों को व्यर्थ जाने... माल से (Wastes) दूसरे दर्जे के कारखा... चलाना चाहिये।

(६) हुंडी की खरीद बिक्री आदि व्यवहारों (Fore... Exchange) के अन्य फायदेमन्द तरीकों से हल क... के लिये आयात की वस्तुओं के बदले पक्के माल

निर्यात करने की नीति का ही अवलम्बन किया जाय।

(७) अन्तर्गत बाजार-केन्द्रों पर कब्जा बनाये रखने के लिये तथा बढ़ाने के लिये सांघिक ढंग पर तथा बड़े पैमाने पर लगातार प्रयत्न चालू रखना आवश्यक है।

देश की दरिद्रता को नष्ट करने का उपाय

इन यंत्रप्रधान कार्यक्षम कारखानों से कई लोग अकारण ही भय खाते हैं। उन लोगों का ऐसा ख्याल है कि इससे बेकारी निर्माण होगी। पूँजीपति अधिक मोटे होंगे और मजदूर चूसे जाएँगे तथा गरीब अधिक गरीब होंगे। छोटे छोटे धन्धे नष्ट होने लगेंगे। यह है उनके भय की रूपरेखा। लेकिन यह सब भय बिलकुल निराधार है। कारखानों ने मजदूरों को बेकार नहीं बनाया; बल्कि उनका ध्यान अन्य भिन्न भिन्न क्षेत्रों की ओर आकर्षित कर उनकी शुप्त कर्तृत्व-शक्ति के लिये काफी गुंजाइश कर दी। इस कारण मध्य का संक्रमण काल (transition period) भय-प्रद भले ही मालूम होता हो; लेकिन शीघ्र ही इसमें अनेक भिन्न भिन्न प्रकार के नये क्षेत्र निर्माण होते जा रहे हैं और यह मजदूर वर्ग उसकी ओर खिंचा जा रहा है। मुनाफे के साथ पूँजीपतियों को नुकसान भी उठाना पड़ता है। इसके अलावा दिन-ब-दिन बढ़ते हुए अनेक प्रकार के करों के बोझ और स्पर्धा से उनके मुनाफे का प्रमाण भी कम ही कम होता जा रहा है। मजदूर भी संगठित और जागृत हो रहे हैं। कारखानेवालों को भी मजदूरों के परिश्रम का महत्व पटता जा रहा है। इस कारण मजदूरों के चूसे जाने की संभावना दिनोंदिन कम ही होती जावेगी। छोटे छोटे धन्धे योग्य तरीकों से चलाये जाने पर, उनके आसानी से चलने और उससे साध्य होनेवाली बचत पर से ऐसा सिद्ध हुआ है कि वे प्रचण्ड यांत्रिक प्रगति से भी सफलतापूर्वक मुकाबला करके टिक सकते हैं। इंगलैण्ड, फ्रान्स, डेन्मार्क, जापान, अमेरिका में तो बड़े बड़े कारखानों के पड़ोस में ही उसी माल का उत्पादन करनेवाले अनेक छोटे छोटे कारखाने हैं और वे आसानी से चल भी रहे हैं। सर बुइल्यम बेव्हरीज की तो राय है कि—"The Goal of economic efforts is not employment, but wealth" ऐसा होने पर यदि कारखानों से होनेवाले उत्पादन में बड़े पैमाने पर बाढ़ होती हो तो उसके उत्पादन का विभाजन किस तरह किया जाना चाहिये, इस बात पर प्रमुखता से विचार करना होगा। बेकारी नष्ट करने के लिये भी अनेक उपाय हैं। अतः बढ़ते हुए उत्पादन का प्रश्न हल करने के लिये कारखानेवालों को अपनी कमर कस लेनी चाहिये, जिससे देश की दरिद्रता आप ही आप नष्ट हो जावेगी।

—रात्रि में त्रिफला का चूर्ण, घी और मधु के साथ खाने से नेत्र संबधी सभी विकार जाते रहते है।

—बहुधा बूट पालिश की डिब्बी सरलता से नहीं खुलती। अतः डिब्बी की कड़ी किनार वाले पृष्ठभाग को धीरे धीरे ठोकिये। शीघ्र ही ढक्कन खुल जावेगा।

जादू के चोंगे

—लेखक:—
प्रो. पी. वाम्भोरीकर

उत्साही युवकों को थोड़े ही समय में यश तथा संपत्ति प्राप्त करा देनेवाली इस कला को आज भी हमारे देश में उपेक्षा की दृष्टि से ही देखा जाता है। मानों यह मजाक और उपहास का ही विषय हो और इसी ढंग का सर्वसाधारण लोगों का दृष्टिकोण भी बन गया है। वास्तव में समय सूचकता, निर्भयता, चपलता, आत्म-विश्वास और प्रभावशाली तथा विनोदपूर्ण भाषण से प्रेक्षकों को मंत्र-मुग्ध (नज़रबन्दी) करना आदि आवश्यक कला प्राप्त करने का यह एक उत्कृष्ट साधन है। इसके अतिरिक्त मनोविनोद भी काफी हो जाता है। व्यवसाय जैसा भी इस विद्या का उपयोग हो सकता है। गर्मी की छुट्टियों में विद्यार्थीगण इस दृष्टि से अवश्य प्रयत्न करें और निजी अनुभव हमें सूचित करें।

जादू के खेल दिखाते समय उससे संबंधित अपने विनोदपूर्ण भाषण तथा प्रभावशाली हावभाव से प्रेक्षकों को इतना आकर्षित कर लेना चाहिये कि उनकी जिज्ञासा जाग्रत ही न होने पावे। देखनेवालों का ध्यान हमारी कृति की ओर नहीं, बल्कि हमारे भाषण की ओर हमेशा खिंचा रहना चाहिये। इसी का नाम है नज़रबन्दी। हमें विश्वास है कि अपनी कुशलता, सफाई और हस्त-कौशल के द्वारा यह कला आप अभ्यासपूर्वक साध सकेंगे।

ढोलक बजाकर हाथ में मृत मनुष्य की खोपड़ी ले अच्छृंखलतापूर्ण विनोद करते हुए घूमनेवाले देशी जादूगर हम कभी-कभी देख लेते हैं; किन्तु वैज्ञानिक ढंग से जादू के खेल करनेवाले शिक्षित लोग प्रायः देखने में नहीं आते। पश्चिमी देशों में ठीक इससे उलटी परिस्थिति पाई जाती है। वहाँ बड़े बड़े लोग भी इस कला की ओर आदर और सम्मान की दृष्टि से देखते हैं और इस कला में नैपुण्य प्राप्त करने के इच्छुक लोगों को सक्रीय प्रोत्साहन देते हैं। यदि चाहें तो आप भी थोड़े ही प्रयत्न से इस कला में प्रवीणता प्राप्त कर सकते हैं।

जादू की कला के विविध अंग

(१) हाथ-सफाई के खेल—उदाहरणार्थ, अंगूठी का जादू, अण्डे का रूमाल बनाना आदि।

(२) ताश के खेल—उदाहरणार्थ, देखते देखते पत्ता बदलना और गायब कर देना आदि।

(३) किसी वस्तु का एकदम रूप बदल देना—जैसे, रेत की शक्कर बनाना, जादू की नली आदि।

(४) दृष्टि-भ्रम के खेल—जैसे, तैरता हुआ आदमी, कटा हुआ सिर आदि।

(५) डोरे की सहायता से होनेवाले खेल—जैसे दौड़ता हुआ रुपया, एक के इक्कीस और पाँच के पचीस बनाना आदि।

(६) आप ही आप होनेवाले खेल—जैसे, हिरन का शिकार आदि।

(७) रासायनिक जादू—जैसे, छू कहते ही मोमबत्ती जलने लगना, घी छोड़ते ही होम का प्रज्वलित हो जाना आदि।

(८) मेस्मेरिज्म के प्रयोग—जैसे, मन की बात जान लेना आदि।

(९) आईने पर होनेवाले प्रयोग—जैसे, रावण के दस मुँह और बीस हाथ दिखलाना आदि।

(१०) शब्द-भ्रम के खेल।

(११) अंक-चमत्कार।

(१२) प्रेक्षक का ध्यान दूसरी ओर आकर्षित कर सकनेवाले प्रयोग (नजरबन्दी के खेल)-जैसे, मुँह से काँटे, कागज़ आदि निकालना।

जादू की कला का अभ्यास और तालीम

पहले आवश्यक सामग्री इकट्ठी कर लो और एकान्त में अभ्यास (Practice) और तालीम (Rehearsal) करके देखो। अभ्यास और तालीम करते समय सामने एक बड़ा दर्पण रखना चाहिये। दर्पण से दस फुट की दूरी पर खड़े होकर अभ्यास करने से दर्पण में अपने प्रतिबिम्ब की ओर देखते हुए अपने हावभाव, बोलने का ढंग, आँखों में आत्मविश्वास की दृढ़ता आदि पर अपना इतमिनान जमाया जा सकता है। कुछ त्रुटियाँ हों तो सुधारी भी जा सकती हैं। दर्पण में अपने प्रतिबिंब को देखकर इस बात की कल्पना की जा सकती है कि बीस फुट की दूरी पर खड़े रहनेवाले प्रेक्षकों को हम किस ढंग के दिखाई देंगे। हमारा आज तक का अनुभव है कि गर्मी की छुट्टियों के दो महिनों में उत्साह और लगन के साथ अभ्यास करने पर कम से कम २५ खेल काफी सफाई के साथ करना सीखा जा सकता है।

जादू के चोंगे

यह एक ऐसा प्रयोग है, जिसको देखकर प्रेक्षक दंग रह जाते है। इस खेल में खुले और पोले चोंगों में से अनेक आश्चर्यजनक वस्तुएँ बाहर निकलती हैं। जैसे-रूमाल, अँगूठी, साँप, कम-बशी आदि।

खेल दिखलाने का तरीका

कार्डबोर्ड के तीन चोंगे (Cylinders) टेबिल पर खड़े रखो और "लेडीज एंड जेंटिलमन" से अपने भाषण का प्रारम्भ कर अपने इस खेल में आप क्या क्या दिखलानेवाले हैं, इस सम्बन्ध में प्रेक्षकों को बतलाते-बतलाते उन्हें तीनों चोंगे चारों ओर से दिखला दो तथा इतमिनान करा दो कि वे तीनों चोंगे बिलकुल पोले हैं और उनके दोनों मुँह खुले हैं। नंबर १ वाले चोंगे में से आरपार देखा जा सकता है। (प्रत्यक्ष कृति करके दिखाओ) आप भी देख सकेंगे। चाहो तो उस में हाथ डालकर भी उसके पोले होने के बारे में उन्हें इतमिनान करा दो। नम्बर २ का चोंगा नम्बर १ में से और नम्बर ३ का चोंगा नम्बर २ में से आरपार गुजरता हुआ लोगों को दिखा देना चाहिये तथा चोंगों के पोले होने के बारे में उनके मन में किसी भी तरह का सन्देह नहीं रहने देना चाहिये। इतना हो जाने के बाद प्रयोग का कार्य आगे चलाया जाय। अपनी लम्बी चौड़ी तकरीर से प्रेक्षकों का कुतूहल अत्यधिक बढ़ा देना चाहिये, जिससे प्रत्यक्ष प्रयोग देखने के पहले ही उन्हें आगे बतलाया जानेवाला दृश्य कल्पना मात्र से ही दिखाई देने लगेगा।

जादू की लकड़ी का प्रभाव—बाद में अपनी जादू की लकड़ी का प्रभाव तथा उसकी अद्भुत करामात का वर्णन विनोदयुक्त भाषा में सुनाओ। अतिशयोक्ति विश्वास करने योग्य ही हो। सारा भाषण प्रसंगानुसार ही होना चाहिये। जैसे-साहबान! मैं इस लकड़ी के बल से किसी भी दिखाई देनेवाली वस्तु को देखते देखते गायब कर सकता हूँ। यह महान् शक्ति इस बालिश्त भर लकड़ी में लाने के लिये मुझे १०० अश्वमेध यज्ञ करने पड़े आदि। इस बात में सतर्कता रखी जाय कि विनोद उच्छृंखलतापूर्ण न होने पावे। चोंगे के चारों तरफ लकड़ी घुमाकर कुछ अपने निश्चित मंत्रोच्चार भी करते हुए दिखलाओ। जादूविद्या जानने का पूरा स्वांग रचकर अपनी वाक्चातुरी से लोगों का कुतूहल चरम-सीमा तक बढ़ा दो, जिससे खेल का प्रभाव अधिक पड़ेगा। अन्त में चोंगे में हाथ डालकर अनेकों चीजें बाहर निकालकर दिखाओ और

प्रेक्षकों को आश्चर्यचकित कर दो। एक एक चीज निकालते समय भी देखनेवालों की जिज्ञासा बनाये रखने की पूरी कोशिश जारी रहे।

खेल की तैयारी

चोंगे—खेल के लिये आवश्यक तीनों चोंगों की ऊँचाई बारह इंच की हो। नम्बर एक वाले चोंगे का घेरा (परिधि) ११ इंच, नम्बर दो का १०३/४ इंच और नम्बर तीन का १०१/२ इंच का रहे। चोंगों को बाहर-भीतर से काला रंग पोता जाय। टीन के चोंगे देखने में अच्छे और टिकाऊ होते हैं। उन्हें कोई भी टीनमेकर बना देगा। परन्तु ऐसी चीजें खुद ही बना लेना अच्छा होता है। इससे आवश्यक सुविधाएँ रखी जा सकती हैं और गुप्तता भी रह सकती है।

आठ पौंडी कार्डबोर्ड लेकर उसके तीन टुकड़े कर लो। प्रत्येक टुकड़ा १२ इंच ऊँचाई का काटो। पहला ११ इंच, दूसरा १०३/४ इंच और तीसरा १०१/२ इंच की चौड़ाई का काटो। काटने के लिये कैंची का उपयोग मत करो। कार्डबोर्ड पर स्केलपट्टी रख तीव्र धारवाला चाकू उस पर ४-५ बार खूब दबा कर फेरने से टुकड़े सफाई के साथ कट सकते हैं। टुकड़े काट लेने के बाद उनको दोनों तरफ से गीले कपड़े से पोंछ लो, जिससे टुकड़े नरम पड़ जाएँगे और चाहे जैसे मुड़ सकेंगे। पुट्ठे के इन गीले टुकड़ों को गोल रूल पर लपेटने से बेलन के आकार के चोंगे बनाने में सुविधा होती है। दोनों छोर आपस में सफाई के साथ मिलाओ तथा ऊपर से धागे से लपेटकर बाँध दो। गाढ़े गोंद से दोनों छोर मजबूती से चिपका दो। लपेटा हुआ धागा दूसरे दिन छोड़ लो। इस प्रकार चोंगे पक्के जुड़ जाते हैं। इसके बाद गहरे काले रंग का कागज तीनों चोंगों पर मजबूत और सफाई के साथ चिपकाओ। कहीं भी सिकुड़न न रहने पावे। इस प्रकार तीनों चोंगे तैयार कर लिये जायँ।

तार के आँकड़े:—नौ इंच लम्बाई का मामूली पतला-सा तार लेकर उसके दोनों छोर (छोर से १/२

इंच की दूरी पर) झुकाओ। एक छोर दाहिनी और दूसरा बाईं ओर झुकाकर आँकड़े लिये जायँ।

चित्र-विचित्र रंगीन खिलौने:—भाँति भाँति छोटी रंगीन दस्तियाँ (४"×४"), रबर के चिड़िया आदि छोटे छोटे चित्र-विचित्र रंगीन खि लड़कियों के खेलने की मिट्टी की कप बशियाँ सैट और इसी तरह की अन्य आश्चर्यांवित करने चीजें बाजार से खरीद लो या कहीं से भी प्राप्त कर दस्तियों और इन चीजों के दो बंडल बनाओ तथा आँकड़ों में लटका दो। (ऊपर की आकृति देखिये

प्रत्यक्ष प्रयोग

नम्बर १ का चोंगा टेबिल पर खाली खड़ा नम्बर दो वाले चोंगे में तार के आँकड़े में लटकाया बंडल अन्दर की ओर टाँग दो। उसका दूसरा चोंगे के मुँह पर अटका दिया जाय। तार और एक ही रंग का होने के कारण दूर से किसी कल्पना तक नहीं हो सकती कि चोंगे में आँकड़ा काया गया है। फिर भी सफाई के साथ काम आवश्यक है। दूसरा बंडल नम्बर तीन वाले चोंगे अन्दर लटका दो।

जब हम नम्बर दो वाला चोंगा नम्बर एक में डालकर नीचे से निकाल लेते हैं तब नम्बर दो चोंगे का बंडल तार के तेढ़े हुक में लटका होने कारण तार के साथ नम्बर एक के चोंगे में ही आ जाता है! उसी तरह नम्बर तीन चोंगे का बंडल नम्बर दो में आ जाता है। इस

आरपार. निकाला हुआ चोंगा अन्दर से एकदम पोला है, इस बात का इतमिनान प्रेक्षकों को हर बार दिलाया जा सकता है। इतनी हस्तचातुरी के लिये काफी अभ्यास करने की आवश्यकता होती है।

इसके पश्चात् नम्बर एक वाले चोंगे में हाथ डाल कर बंडल पर लपेटा हुआ धागा तोड़ दो और चन्द रूमाल तथा उन्हीं के साथ धागा और तार भी धीरे से बाहर निकाल लो। देखनेवाले सभी लोगों की नजर उन रूमालों की ओर लगी रहती है और अब इसके बाद इस जादू के चोंगे में से न जाने क्या क्या निकलने-वाला है, इसकी ओर सब लोगों का ध्यान लगा रहने से प्रेक्षकों की नज़र बचाकर तार और धागा छिपाया जा सकता है। इसमें घबराने की कोई बात नहीं है। रूमाल बाहर निकालते समय बाएँ हाथ से चोंगा पकड़कर दाहिना हाथ अन्दर डालो, जिससे चोंगा उलटने नहीं पावेगा। धागा और तार निकाल लेने के बाद फिर चोंगे को बाएँ हाथ से पकड़े रहने की कोई आवश्यकता नहीं होती। दस-पाँच रूमाल निकालने के बाद नम्बर दो वाले चोंगे में से भी कुछ चीजें निकाल कर दिखलाओ। फिर दोनों चोंगों में दोनों हाथ डालकर एक साथ एक एक चीज बाहर निकालते चलो। जब तक खेल चल रहा हो, बातों का ताँता बराबर बँधा रहे। धारावाही विनोदपूर्ण भाषण और हावभाव की सहायता से जादू के खेल में बड़ा मजा आता है और जादूगर अपने कार्य में सफलता प्राप्त कर लेता है।

अगले अंक में पढ़िये—शीशे के ग्लास में ठूँस ठूँसकर कागज़ भरकर ऊपर से रूमाल ढाँकते ही उस कागज़ की उत्तम मिश्री बनाने का अद्भुत जादू आगामी मास के अंक में पढ़िये !

खास विद्यार्थियों के लिये

गर्मी की छुट्टियों में क्या करोगे ?

गतांक (अप्रैल १९४६) के "उद्यम के पत्र-व्यवहार" स्तंभ में "विद्यार्थियों की अपेक्षाएँ" शीर्षक पत्र पढ़कर काफी सन्तोष हुआ। 'उद्यम' का उक्त अंक हाथ में आने के पूर्व मैंने बम्बई के एक प्रसिद्ध हाईस्कूल के शिक्षक से पूछा था कि आपके स्कूल ने गर्मी के अवकाश में छात्रों की शारीरिक और बौद्धिक उन्नति के लिये कौनसा कार्यक्रम रखा है? अथवा क्या आपने किसी विशेष क्लास के चलाने का आयोजन किया है? आशा थी उत्तर सन्तोषजनक मिलेगा; किन्तु निराश होना पड़ा। उन्होंने सीधे 'ना' कह दिया। आगे की बात ही समाप्त हो गई। परन्तु इस 'ना' के साथ ही मेरे मन में एक विचार आया कि मेरी बहिन भी तो ऐसे ही एक स्कूल में पढ़ती है। बिना कोई उद्योग किये वह अलाली में छुट्टी बिता देगी। मैं उसको 'कुछ-न-कुछ' काम देने के विचार ही में था कि मेरी दृष्टि आपके अंक के उक्त पत्र पर पड़ी।

वास्तव में देखा जाय तो छुट्टी का समय अलाली के साथ बिताने की परिस्थिति विद्यार्थियों पर नहीं आनी चाहिये। यूँ तो स्कूलों में ही उक्त कार्यों के लिये प्रोत्साहन मिलना चाहिये; परन्तु ऐसा होता हुआ दिखाई नहीं देता। शिक्षकों का इधर तनिक भी ध्यान नहीं है। पालकों का भी लगभग यही हाल है। कितने ही पालकों को तो इस बात का पता तक नहीं होता कि उनके लड़के किस शाला में और कौनसी कक्षा में पढ़ते हैं। ऐसी परिस्थिति में सर्वसाधारण छात्रों के सामने यही एक प्रश्न उपस्थित होता है कि छुट्टियों में कौनसा काम करें? और उचित पथ-प्रदर्शन के अभाव में वे गप्पेबाजी में ही अपना अमूल्य समय गँवा देते हैं। ऐसी अवस्था में उक्त जिज्ञासु एवं उद्यमशील छात्र ने 'उद्य[illegible] सहायता माँगी, यह ठीक ही किया और [illegible] सामयिक ही। यह 'उद्यम' के लिये गौर[illegible] बात है। मुझे विश्वास है पथ-प्रदर्शन का 'उद्यम' द्वारा उत्तम तरीके से होगा।

पूना की शालाओं का अनुसरणीय उदाहरण

पूना की अनेक शालाओं में खास छुट्टि[illegible] लिये कतिपय कार्यक्रम बनाये जाते हैं। इन शा[illegible] में मुख्यतः नूतन मराठी विद्यालय (हाई[illegible] उल्लेखनीय है। गत नौ-दस वर्षों से इस शा[illegible] शिक्षक छुट्टियों में विशेष 'क्लास' चला रहे हैं, [illegible] शुल्क बहुत ही अल्प होता है। विशेषतः छा[illegible] होनेवाले प्राकृतिक गुणों का निरीक्षण कर [illegible] अधिकाधिक विकास करने तथा उनके कार्यक्षे[illegible] बढ़ाने की ओर ही इन क्लासों में विशेष रूप से [illegible] दिया जाता है। प्रत्येक छात्र अपनी अपनी रु[illegible] अनुकूल विषय चुन लेता है और उसमें उन्नति [illegible] दिखलाता है। ऐसे चन्द विषय नीचे [illegible] गये हैं।

शारीरिक उन्नति के लिये—मलखंब, [illegible] भाँति भाँति के मर्दानी और मैदानी खेल, [illegible] निशानेबाजी (Shooting) आदि।

बौद्धिक उन्नति के लिये—शाला का पुस्त[illegible] छुट्टियों में चालू रहता है, जिससे विद्यार्थी [illegible] पढ़ने का शौक पूरा कर लें।

साथ ही हस्त-कौशल, मिट्टी का काम, बढ़ई [illegible] चित्रकला, टायपिंग, छाया-चित्रकला (Photogra[illegible] आदि सिखाने का भी प्रबन्ध रहता है। इसके अ[illegible] इतिहास-प्रसिद्ध और प्राकृतिक रमणीय स्थानों [illegible] सैर करने का कार्यक्रम भी प्रतिवर्ष रखा जाता है।

महाराष्ट्र व्यायाम मण्डल का शिक्षा-शिविर

पूना के प्रसिद्ध "महाराष्ट्र व्यायाम मण्डल" के द्वारा भी विद्यार्थियों की शिक्षा का प्रबन्ध किया गया है। इस शाला का गर्मी के दिनों में चलनेवाला शिक्षा-शिविर मशहूर है। लगभग एक-देढ़ माह तक प्रातः ६॥ से लेकर शाम के ६ बजे तक शिविर के भिन्न भिन्न कार्यक्रम नियमित रूप से चलते हैं, जिनमें शारीरिक उन्नति के लिये लाठी, लेजिम, दंड-बैठक, मलखंब, कुश्ती, रोमनरिंज, कवायत, पी. टी., डबल-बार, सिंगल बार आदि विषय हैं। साथ ही छात्रों की बौद्धिक उन्नति के लिये भिन्न भिन्न विद्वान और अधिकारी व्याख्यानदाताओं के व्याख्यान भी कराये जाते हैं।

मतलब यह कि इन शिविरों में सम्मिलित होनेवाले छात्रों का जीवन पूरी छुट्टी भर के लिये बिलकुल नियमित और क्रमबद्ध-सा हो जाता है। उन्हें पता तक नहीं लगता कि इतनी लम्बी छुट्टी कैसे बीत गई। इससे नया अनुभव, नया ज्ञान प्राप्त होता है और अपनी उन्नति कहाँ तक हुई है, इसका भी पता लग जाता है।

छुट्टी में करने योग्य चन्द कार्य

यह समस्त जानकारी बिलकुल नई नहीं है। अनेक विद्यार्थी इससे परिचित होंगे और उन्होंने स्वयं इससे लाभ भी उठाया होगा। परन्तु सिर्फ इतने से ही छुट्टियों में क्या करें, इस सारे छात्रों की समस्या का हल नहीं हो सकता। अतः मैं स्वयं भी अपनी अल्प बुद्धि के अनुसार उक्त विषय की कुछ थोड़ी बहुत जानकारी छात्रों के लिये सूचित करने का साहस कर रहा हूँ। इसमें से प्रत्येक छात्र अपनी रुचि के अनुसार विषय चुन लें और तुरन्त उद्योग प्रारम्भ कर दें। कहीं उक्त ढंग के शिक्षा-शिविर खुले हों तो उनमें अवश्य सम्मिलित हो जाइये। प्रत्येक विद्यार्थी का कर्तव्य है कि वह अपना थोड़ा भी समय व्यर्थ न जाने दे।

(१) टायपिंग और शार्टहेंड—वर्तमान युग में

सुशिक्षितों की खेती संबंधी अनास्था

एक उपाधिधारी युवक—दद्दा! आपका खेती करने का ढंग पुराना है और किसी काम का नहीं है। मैं नहीं समझता इस पौधे में १०-१२ भी बैंगन लग सकें।

पिता—क्या खूब! अरे कभी मिर्च के पौधे में भी बैंगन लगते देखे हैं? धन्य है तुम्हारी शिक्षा को!

इन दोनों विषयों का ज्ञान होना बहुत ही आवश्यक है। जहाँ तहाँ टंक-लेखकों (टायपिस्टों) और लघुलिपि-लेखकों (स्टेनोग्राफरों) की काफी माँग है। तीन महिने में इसका अभ्यास (Course) पूरा हो सकता है। कालेज के छात्रों को बहुत लम्बी छुट्टी रहती है और सामान्य ज्ञान (जनरल नॉलेज) भी काफी बढ़ा हुआ रहता है। अतः इस विषय में वे शीघ्र ही उन्नति कर सकेंगे।

(२) फोटोग्राफी—यह एक शौक तथा काफी खर्च का उद्योग है। जिन लोगों को इस विषय का शौक (hobby) है, उन्हें सैर करने का भी मौका मिलेगा। केवल शौक के नाते फोटोग्राफी करनेवालों ने आगे चल कर उसीको अपने निर्वाह का मुख्य धन्धा बना लिया है। ऐसे भी कई उदाहरण पाये जाते हैं।

(३) चित्रकला—हस्तकौशल

(४) संगीत—इस विषय के लिये काफी समय दिया जा सकता है और मिहनत भी उठाई जा सकती है।

(५) पठन—पाठन—जितना अधिक पढ़ा जा सके, जरूर पढ़ें। स्वतः की उन्नति करने की दृष्टि से पुस्तकों का चुनाव किया जाय। Self Improvement Series के अन्तर्गत How to win friends and Influence People--लेखक डेल कार्नेजी, Think and grow Rich-लेखक नेपोलियन हिल आदि पुस्तकें अवश्य पढ़िये। हिन्दी में भी इस विषय की तथा अन्य औद्योगिक, नैतिक, सामाजिक और ऐतिहासिक पुस्तकें यथेष्ट मात्रा में मिल सकती हैं। हर एक क्षेत्र में चमकनेवाले महापुरुषों की जीवनियाँ भी पढ़ें। पर ये सारी पुस्तकें केवल मनोरंजन के लिये ही न पढ़ी जायँ, बल्कि उनका मननपूर्वक अध्ययन किया जावे। जिनको संसार में अपना नाम कमाना है, वे पहले अपनी आत्मोन्नति करें। ऐतिहासिक महापुरुषों ने भी यही किया है। इस दृष्टि से महात्मा गांधी को हम वर्तमान युग का एक मूर्त उदाहरण कह सकते हैं।

(६) दर्जी काम (Tailoring & Cutting)-इसकी शिक्षा भी बहुत उपयोगी है और यह काम शीघ्र सीखा भी जा सकता है। फुर्सद के समय दर्जी का काम सीखा जाय तो थोड़े ही समय में उसे मुख्य धन्धा बनाया जा सकता है।

(७) सैर, यात्रा आदि--भिन्न भिन्न ऐतिहासिक और रमणीय स्थानों की सैर करने से ज्ञान बढ़ता है।

(८) व्यवसाय या रोजगार--अनेक छात्रों को यह भी सुविधा हो सकती है कि घर में उनके पिता अथवा बड़े भाई का उनका अपना चलाया हुआ कोई व्यापार-धन्धा, दूकान या कम्पनी हो। ऐसा अवसर मिलने पर घर की दूकान या कम्पनी में काम करके उस धन्धे की जानकारी अवश्य प्राप्त की जाय। घर के धन्धे से मुँह मोड़कर किसी दफ्तर में बाबू या स्कूल में मास्टर बनने के लिये परेशानी उठाने से क्या लाभ ? इस दृष्टि से मारवाड़ी-गुजराती लोगों के लड़कों को देखिये। वे बचपन से ही उद्योगधन्धे में लगे रहते हैं। उन्हें धन्धे की शिक्षा आप-ही-आप मिलती रहती है और ये ही लड़के आगे चलकर अपने धन्धे में क़ाफ़ी कुशल हो जाते हैं। अच्छा काम करने में शरमाने की कोई बात नहीं है। कालेज का ... अपनी घरू पन्सारी की दूकान में माल की पुड़िया बाँधने में शरमाता है; पर इसमें शरमाने की कौन सी बात है ? हमें भूलना नहीं चाहिये कि यही हमारी अधोगति का कारण है।

(९) कमीशन एजेन्ट्स्—छुट्टियों में उद्यमी छात्रों के लिये कमीशन एजेन्सी का धन्धा भी अच्छा है। मैंने १२-१३ साल का एक लड़का देखा है। ... को स्कूल की फीस के लिये पैसे की तंगी ... है। वह सबेरे बिस्कुट आदि बेचता है ... कमीशन से पैसे कमा लेता है। स्वावलम्बी बनकर अपना निर्वाह करना एक बहुत बड़ा सद्गुण है। उत्तम पुस्तकें, मासिक-पत्रिकाएँ आदि बेचकर पैसा कमाया जा सकता है।

(१०) लेखन-सुधार--यदि किसी कारण उक्त काम न किये जा सकें तो कम-से-कम ... हस्त-लेखन सुधारने का ही प्रयत्न किया जाय। प्रतिदिन २०-२५ पंक्तियों का शुद्ध-लेखन ध्यानपूर्वक लिखते रहने से दो-तीन माह में कोई भी अपने अक्षर सुधार सकेगा।

इसके अतिरिक्त सूत कातना, घर में खेती हो तो खेती के कामों में मन लगाना, सागसब्जी लगाना आदि कितने ही धन्धे किये जा सकेंगे। इस ... अकाल की सम्भावना होने से खेती के कामों पर अधिक जोर दिया जा सकता है। इस दृष्टि से ... अंक के साथ साथ 'उद्यम' के पुराने अंक भी बारबार पढ़ना चाहिये।

उक्त विषयों में से कोई भी एक या दो विषय अपनी रुचि के अनुसार चुन लिये जायँ। विषय चुनना उतना महत्व नहीं रखता जितना चुने हुए विषय में पारंगत होने के लिये मनःपूर्वक प्रयत्न करना

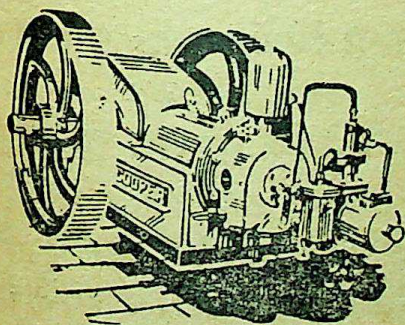
रखता है। अपनी उन्नति का सूचक एक तख्ता (chart) बनाकर उसमें प्रत्येक सप्ताह के अन्त में पूरे सप्ताह में किये हुए कार्य का विवरण लिखना चाहिये और अपनी त्रुटियों में सुधार करते हुए अपने लक्ष्य पर पहुँचना चाहिये। दो-तीन माह में ही आप इतनी उन्नति कर लेंगे कि आपको स्वयं ही आश्चर्य होने लगेगा। पर हाँ, कहीं ऐसा न हो कि विवरण-पत्र में कार्यक्रमों की तो भरमार रहे और प्रत्यक्ष कार्यरूप में उसका दशांश भी नहीं। कौनसा काम कहाँ तक सम्भव हो सकता है, इसका विचार करके ही अपना कार्यक्रम बनाया जाय। एकदम प्रथम श्रेणी का कार्यक्रम भले ही न हो, परन्तु जो कार्यक्रम बनाया जाय, उसे पूरी तरह कार्यरूप में परिणित किया जाय। 'Plan out the work and work out the plan' इस नीति पर हमें दृढ़ता से चलना चाहिये।

ताश, कैरम, नींद; गप्पें, सिनेमा, होटल, ठण्डा कलेजा आदि बेकार बातों तथा अलालों और निठल्लों की तरह समय गँवाने के बदले उक्त विषयों में से कोई भी दो-तीन विषय चुनकर उनका अभ्यास करना क्या अच्छा न होगा ? इससे विद्यार्थियों को व्यवहारोपयोगी यथेष्ट ज्ञान मिलेगा और स्वतः की आत्मोन्नति का रास्ता भी खुल जायगा। दो-तीन महिने तक उक्त कार्यक्रम ठीक तरह से करने के बाद अपनी उन्नति और अनुभव 'उद्यम' को अवश्य सूचित कीजिये। उनमें से उत्कृष्ट कार्यक्रम 'उद्यम' में प्रकाशित किये जावेंगे और वे छात्रों के सामने एक आदर्श उदाहरण के रूप में रहेंगे।

—श्री व्ही. ए. माण्डके

'खेती और गोपालन' संबंधी क्लास

१ जून १९४६ से प्रारंभ होंगे। सम्मिलित होने की इच्छा रखनेवाले निम्न पते पर पत्रव्यवहार करें।

—गो सेवा संघ, गोपुरी, वर्धा (C. P.)

मज़दूरों को कितनी मज़दूरी मिले ?

लेखक :—श्री डी. टी. देशपाण्डे

"मस्ता गये हैं साले" कहकर तिरस्कृत और अपमानित किये जानेवाले मजदूरों के प्रति उक्त शब्दों का प्रयोग करना लड़ाई के दिनों में एक मामूली-सी बात थी और आज भी है। लोगों की आखों में बेचारे मजदूरों की इस "मस्ती" के खटकने का कारण है—आजकल मजदूरों का उत्तम दर्जे के कपड़े पहिनना, राशन में ज्वार के बदले गेहूँ खरीदना, अत्यंत हलके दर्जे के चाँवलों के बदले मध्यम दर्जे के चाँवल लेना, दिन में दो-चार बार चाय पीना और हफ्ते में एक-दो बार दोस्तों के साथ होटल में जाना अथवा सिनेमा देखना आदि। मध्यम श्रेणी के बुद्धिजीवी लोग अड़चन की परिस्थिति में भी उक्त सारी बातें करते रहते हैं। इसके लिये मौका पड़ने पर कर्ज तक निकालने में आनाकानी नहीं करते; किन्तु उनके लिये कोई भी 'मस्ती' शब्द मुँह से नहीं निकालता। मजदूरों की इस सुधरी हुई जीवन श्रणी के तिरस्कार की ओट में द्वेषपूर्ण भावना स्पष्ट रूप से झलकती है और इस द्वेष का मुख्य कारण मजदूरों की वेतन वृद्धि है।

श्रमिकों का वेतन क्यों बढ़ा

एक-दो साल के अन्दर जब हमारे बाजारों में विदेशी माल आने लगेगा और भारतीय व्यापारियों तथा कारखानेवालों को विदेशी माल के साथ मुक़ाबला करना पड़ेगा तब मजदूरों के वर्तमान वेतन में कटौती हुए बिना न रहेगी तथा इस कटौती को अमल में लाते ही देश में सर्वत्र हड़तालों का तूफ़ान उठ खड़ा होना अपरिहार्य हो जायगा। मजदूर कटौती को बर्दाश्त नहीं कर सकते तथा मालिकों को कटौती किये बिना धन्धे के चलने की संभावना नजर नहीं आती। आखिर इस रस्साकशी में 'त्वया अर्धम् मया अर्धम्' जैसा कोई-न-कोई मार्ग निकाल कर गुत्थी सुलझानी पड़ती है। मजदूरी में बढ़ती या कटौती करते समय इस बात की ओर कोई ध्यान ही नहीं कि मजदूरों की रहन-सहन कितनी ऊँची या हो। युद्धकाल में श्रमिकों की मजदूरी इसलिये बढ़ाई गई थी कि उनकी रहन-सहन में कुछ हो, बल्कि इसलिये बढ़ाई गई थी कि वे अपनी नौकरी को छोड़कर कहीं अधिक वेतनवाली नौकरी न करने लगें।

जिस तरह किसी खास सब्जी की जब खूब रहती है तब सिर्फ उतने ही समय के लिये बाज़ार बेहद गर्म हो जाता है। ठीक उसी लड़ाई के ज़माने में क्या सरकार और क्या कारखाने वाले, सभी को मज़दूरों की आवश्यकता थी और लिये मज़दूरी के दर बढ़ाये गये थे। परन्तु भविष्य में कि मजदूरों की कमी न होगी, उलटे बेकारी भूत देश में तहलका मचावेगा तब इन मज़दूरों का होगा ? उस समय उन्हें मज़दूरी कितनी चाहिये इसका विचार हमें अभी से करना होगा।

मज़दूरी के दर निर्धारित करते समय ध्यान में रखने योग्य बातें

मज़दूरों के कम से कम खर्च का अनुमान

मज़दूरों का वेतन निर्धारित करते मालिकों को सबसे पहले इस प्रमुख बात पर करना चाहिये कि जिस दर्जे का काम करने के उन्हें मजदूर लगाना है, उस ढंग का काम करने लिये शारीरिक क्षमता तथा स्वास्थ्य को रखने के लिये प्रत्येक मजदूर को कम-से-कम खर्च पड़ेगा। रेलवे एंजिन में कोयला झोंकने वाले (फायरमेन) को प्रतिमास सौ रुपयों से अधिक और काफ़ी भत्ता मिलता है। उसकी आमदनी मध्यमवर्गीय अधिकांश शिक्षितों की अपेक्षा होती है। फिर भी हम देखते हैं कि कम वेतन

मध्यम श्रेणी का मनुष्य अपनी आय का जितना हिस्सा बचाकर बैंक में जमा कर सकता है, उस अनुपात में फायरमेन बचत नहीं कर पाता। कारण यह है कि आग के पास आठ या बारह घण्टे काम करने के बाद मद्य-मांस युक्त भोजन करने का फायरमेन के लिये एक अत्यन्त आवश्यक-सी बात हो जाती है। उसकी आय का काफ़ी बड़ा हिस्सा पर्याप्त भोजन आदि में ही खर्च हो जाता है। फिर भला वह पैसे की बचत कैसे कर सकता है ?

रहन-सहन का बढ़ा हुआ दर्जा--यद्यपि हमने मजदूरों की रहन-सहन का दर्जा क्या होना चाहिये, इसका विचार नहीं किया है। तथापि कारखानेवालों को अपने मन में यह अच्छी तरह समझ लेना चाहिये कि एक बार ऐश और आरामतलबी जीवन की आदतें पड़ जाने पर मज़दूर आधे पेट भूखे रहकर या चिथड़े पहिनकर काम करने के लिये कदापि तैयार नहीं होंगे। मजदूरों की प्रतिदिन की आवश्यकताओं की फेहरिश्त बनाते समय केवल ज्वार के भाव पर विचार कर लेने से ही अब काम नहीं चलेगा। बरन कपड़े के भाव, साबुन की कीमत और सिनेमा के दरों का भी विचार करना पड़ेगा। ये सारी बातें अब मज़दूरों के लिये 'आवश्यक' हो गई हैं। पहले जैसी अब वे ऐश-आरामी की बातें नहीं रहीं। यदि लगातार एक सप्ताह तक खड़े खड़े काम करने के बाद उनके शरीर और मन को आराम नहीं मिला तो मजदूरों की क्षमता घटे बिना न रहेगी। इस बात की ओर ध्यान न देते हुए कारखानेवाले यदि मजदूरों को कम मजदूरी दें तो इसमें कोई सन्देह नहीं कि अन्त में कारखानेवालों को ही हानि उठानी पड़ेगी।

श्रमिकों के स्वास्थ्य के लिये सुविधाएँ--उक्त विवरण से ज्ञात हो जाएगा कि यदि कोई मजदूर भुखमरी से बचने के लिये लाचार होकर कम मजदूरी में काम करने को तैयार हो जाय तो उसकी इस लाचारी से फायदा उठाने के लिये उससे कम मजदूरी में काम करा लेना, अन्त में मालिक को ही नुकसानदेह होगा। पर मजदूरों का वेतन निर्धारित करने में मालिकों को "जैसी माँग वैसी पूर्ति" (Supply according to demand) के नियम से काम लेने की आदत हुआ करती है, जिसका परिणाम अन्त में अच्छा नहीं निकलता। क्योंकि गरज का मारा मज़दूर लाचार होकर कम मजदूरी स्वीकार कर लेता है। स्वास्थ्य के लिये आवश्यक सुविधाएँ न मिलने से उसका स्वास्थ्य गिर जाता है और वह क्रमशः कमजोर होकर अन्त में बीमारी का शिकार बन बेकारों की लिष्ट में दर्ज हो जाता है। इससे मालिक की हानि यह होती है कि अनुभवी और कुशल कारीगरों अथवा श्रमिकों के बीमार होकर चले जाने से काम और माल के दर्जे में न तो कभी कोई उन्नति ही हो पाती है और न कम खर्च में अधिक माल ही तैयार होता है।

लड़कों की शिक्षा-सम्बन्धी सुविधाएँ--मजदूरों की क्षमता तथा उनके स्वास्थ्य को बनाये रखने के लिये आवश्यक वेतन मिलना स्वयं मालिकों के हित की दृष्टि से आवश्यक है। साथ ही और एक बात की ओर ध्यान देना चाहिये कि मजदूर हमेशा ही अकेला नहीं रहता। उसका भी मन चाहता है कि उसके बालबच्चों का उत्तम सांगोपन हो। यद्यपि यह सच है कि अधिकांश मजदूरों की औरतें काम पर जाती हैं, तथापि संपूर्ण समाज के हित की दृष्टि से यह नितान्त आवश्यक है कि उनके बालबच्चों के सांगोपन में तथा शिक्षा के लिये पैसा खर्च किया जाय। एक अंग्रेज अर्थशास्त्रज्ञ के मतानुसार तो "किसी भी मनुष्य का वेतन इतना होना चाहिये कि उसकी रहन-सहन के दर्जे को कायम रखने योग्य वेतन की नौकरियाँ मिलाना उसके लड़के बच्चों के लिये सम्भव हो सके।" कहने का तात्पर्य यह कि श्रमिकों के न्याय-संगत वेतन का विचार करते समय उनके लड़के-बच्चों की शिक्षा तथा उनके शारीरिक स्वास्थ्य का भी विचार करना आवश्यक है।

श्रमिकों की क्षमता में वृद्धि--पर मालिकों की दृष्टि में सबसे महत्वपूर्ण प्रश्न यह है कि यदि इतनी मजदूरी देना उन्हें न पुराता हो तो फिर क्या किया जाय ? इसके उत्तर में यही कहा जा सकता है कि मजदूरों की कार्य-क्षमता को बढ़ाने की अखंड चेष्टाएँ मालिकों के द्वारा की जानी चाहिये। जिसको हम आज एक रुपया मजदूरी देते हैं, यदि कल डेढ़ रुपया न दें तो उसको सन्तोष न होगा। इस बात को ध्यान में रखते हुए श्रमिकों की क्षमता बढ़ाने में मालिकों को सदा दत्त-चित्त रहना चाहिये। बढ़ती मजदूरी और बढ़ती क्षमता वाले नियम पर यदि कारखानेवाले अमल नहीं करेंगे तो फिर औद्योगिक क्षेत्र में मालिक-मजदूरों का संघर्ष हमेशा ही बना रहेगा।

मजदूरों की जिम्मेवारी

साथ ही हमारे मजदूरों को भी यह नहीं भूलना चाहिये कि उन्हें मिलनेवाली मजदूरी कारखाने के मुनाफे में से ही मिलती है। कारखाने को जिस प्रमाण में अधिक मुनाफा होगा, उसी प्रमाण में उन्हें मजदूरी की आशा करना न्यायपूर्ण होगा। अतः कार्य-क्षमता बढ़ाना, मालिक के ही नहीं, बरन मजदूरों के हित की दृष्टि से भी लाभदायक है। क्योंकि अच्छे कारीगर को नाराज करने की हिम्मत किसी भी मालिक में एकाएक नहीं हो सकती।

शहद की उपयोगिता

लेखक—**श्री मधुकर सोनवलकर**

—आई हुई आँखों के लिये बहुत लाभदायक होता है।

—एक कप पानी में एक या दो चम्मच शहद डालकर पीने से रक्त शुद्ध होता है।

—बोरेक्स (Borax) तथा ग्लैसरीन (Glycerine) में मिलाकर उपयोग करने से मुँह के छालों को शीघ्र आराम पहुँचता है।

—हृदय रोग पर भी शहद का उपयोग किया गया है। एडिन वर्ग के डॉ. थामस का कहना है कि "मैंने शहद का उपयोग बहुत से पीड़ित रोगियों पर किया और इससे हृदय की गति में एकदम अन्तर माल्हम होने लगा। रोगी की दुर्बलता भी इससे शीघ्र ही दूर हो जाती है।"

—जब मनुष्य की प्राकृतिक शक्कर (Sugar) खत्म हो जाती है तब शहद का उपयोग बहुत गुणकारी होता है।

—बिगड़ी हुई पाचनक्रिया तथा पेट के अन्य रोगों के लिये शहद गुणकारी प्रमाणित हुआ है।

—एक औंस शहद, एक ग्लास पानी और आधे नींबू का उत्तम शरबत बनता है।

—चाय, काफी और दूध में चीनी की जगह शहद का उपयोग किया जा सकता है।

—सात औंस शहद के बराबर २½ पौंड दूध, ५ औंस मक्खन, ८ नारंगी, १० अंडे तथा ११ औंस गोश्त।

—यह खून में हेमोग्लोबीन के बनाने में सहायक होता है।

—दूध में यदि शहद का उपयोग किया जावे तो वह शक्तिवर्धन (Tonic) औषधि का काम देता है।

नास

नास तमाखू से तैयार की जाती है।

सादी नास—तमाखू को कूट कर उसका चूर्ण तैयार कीजिये। उसे रेशमी कपड़े में से छान लीजिये। तमाखू का छाना हुआ महीन चूर्ण ही नास कहलाता ह।

ऊँची नास—उत्तम दर्जे की तमाखू धूप में सुखाइये और एक दिन पानी में भीगने दीजिये। इसके बाद उस बर्तन का पानी धूप में सूख जाने दीजिये। इस सूखी हुई तमाखू को महीन पीस लेने पर ऊँचे दर्जे की नास तैयार होती है।

तमाखू का काढ़ा निकालिये और इस काढ़े में उक्त नास को गीला करके सुखाइये। पुनः एक बार गीला कर सुखाइये। यह नास उक्त नास से भी ऊँचे दर्जे की बनेगी।

सुगंधित नास—उक्त नास को गुलाब, केवड़े आदि की सुगंध देकर तैयार कीजिये।

जानवरों के लिये पौष्टिक वनस्पतियाँ

लेखक:—श्री बनवारीलाल चौधरी, बी. एस्सी. (कृषि)

नवम्बर सन् १९४४ के नमूना 'उद्यम' में तथा डेअरी विशेषांक में इस विषय के सम्बन्ध से काफी उपयुक्त जानकारी दी गई थी। प्रस्तुत छोटे-से लेख में उनके अलावा और कुछ उपयुक्त वनस्पतियों के सम्बन्ध से जानकारी दी गई है।

बेर (जरबेरी, जंगली बेर)—जंगली छोटी जाति की बेर की पत्तियाँ भैंसों को खिलाई जाती हैं। रबी के खेतों में नवम्बर, दिसम्बर के महिनों में छोटी बेर के पौधों में नई शाखाएँ निकलती हैं। ये पौधे खेतों में खर (Weed) के रूप में होते हैं।

पौधे की शाखाएँ काटकर गड़ासी से उनको भाजी के समान खूब काट लेते हैं तथा गेहूँ या चने के भूसे में सानी बनाकर खिलाते हैं। ये बहुधा दुधारू भैंसों को खिलाई जाती हैं। ये दुग्धवर्धक होती हैं। किसानों का विश्वास है कि इसे खिलाने पर दूध में घी का अनुपात बढ़ जाता है।

पलास—ग्रीष्म ऋतु में पतझड़ के बाद पलास में नई कोपलें आती हैं। इन पत्तों को मवेशियाँ बड़े चाव से खाती हैं। छोटे नये पौधों को मवेशियाँ स्वयं ही खाती हैं। बड़े वृक्षों से पत्तियाँ काटकर खिलानी पड़ती हैं। ये दुग्धवर्धक हैं तथा दूध में घी का अनुपात भी बढ़ाती हैं। इन्हें भी भैंसों को ही अधिक खिलाते हैं। भैंसों के लिये ये बहुत लाभदायक होती हैं।

बाँस—बाँस तो स्वाभाविक ही घास की जाति का पौधा है। प्रथम वर्ष जब बाँस बीज से अंकुरित होता है तब मवेशियाँ उसे घास के समान ही बड़े चाव से खाती हैं। बड़े पौधों की नई कोमल पत्तियाँ भी मवेशियों को खिलाई जा सकती हैं। जंगली भाजों में ये बहुतायत से मिल सकती हैं। इसके पत्ते घास की अपेक्षा अधिक पौष्टिक होते हैं।

बिरहुल—यह द्विदल जाति (Legume) का झाड़ है। पौधा सीताफल की ऊँचाई का होता है। इसके पत्ते इमली के पत्ते जैसे, परन्तु बड़े और कुछ मोटे से होते हैं। पौधा जनवरी माह में फूलता है। फूल छोटे, लाल कुछ बैंगनी सा रंग लिये हुए होते हैं। फूलों की साग बनाई जाती है।

इसके पत्तों को छोटे बच्चों को और दुधारू मवेशियों को अधिक खिलाते हैं। ये दुग्धवर्धक और पौष्टिक होते हैं।

थंवर—थंवर का पत्ता कचनार के पत्ते जैसा, पर उससे देवढ़े आकार का होता है। पत्तों की नसों का अन्तर किनार की ओर अधिक होता है। यह भी जंगली वृक्ष है। इसके पत्ते भी बच्चों को खिलाये जाते हैं। रात्रि को भैंस के पड़े, पड़ियों को ये भी दिये जा सकते हैं। पत्ते पौष्टिक होते हैं। इन्हें खिलाने से बच्चे तन्दुरुस्त रहते हैं।

तेंदू—इसके पत्तों से सभी परिचित होंगे। इसके पत्ते बिड़ी बनाने के काम में लाये जाते हैं। नये छोटे पौधों के कोमल पत्ते मवेशियों को खिलाये जा सकते हैं; परन्तु इन पत्तों का व्यवसायिक दृष्टि से अधिक महत्व होने के कारण धीरे धीरे इनको खिलाने का प्रचार कम होता जा रहा है।

साजा- यह भी बहुतायत से होनेवाला एक जंगली वृक्ष है। इसके पत्ते महुए के पत्ते जैसे, परन्तु कुछ बड़े आकार के होते है। वृक्ष भी महुए जैसा ही होता है और इसकी लकड़ी मकान की म्याल (Beam) बनाने के काम में लाई जाती है। इसकी पत्तियों को भैंसें बड़े चाव से खाती हैं। जंगली इलाकों में इसका बहुत प्रचार है। खासकर वे लोग जो जंगलों में अधिक संख्या में मवेशियाँ पालते हैं इसका बहुत उपयोग करते हैं।

आम– घास के अकाल के समय आम की पत्तियों का भी उपयोग किया जाता है। साधारणतः मवेशियाँ आम की कोमल पत्तियों को खा लेती हैं। आम की पत्तियाँ खाने से मवेशियाँ गाढ़ लाल रंग की पेशाब करती हैं। पीपल के पत्ते खिलाने से भी यही हालत होती है; परन्तु पीपल के पत्तों को खिलाने से पेशाब का रंग आम के पत्तों की अपेक्षा काफी फीका रहता है।

छींद की पत्ती-छींद का पत्ता पूर्ण विकसित होने के पहले ही काट लिया जाता है और उसकी बीच की छड़ी निकाल दी जाती है। इस अवस्था में पत्ते के काँटे नरम होते हैं; परन्तु बड़े पत्तों के समय उनके काँटे काट दिये जाते हैं। ... खिलाने का अधिक रिवाज है वहाँ के किसान पत्तों को चराने योग्य बना लेने में बहुत ... जाते हैं।

पंडरी–सूपखार (बालाघाट जिला) और (कवरधा स्टेट) के आसपास के इलाकों के पालक जो कि सैकड़ों की संख्या में मवेशियाँ ... हैं, इस जंगली वृक्ष की पत्ती का भी उपयोग ... हैं। पंडरी की पत्तियों को भैंसे अधिक ... करती हैं।

ऊसर जमीन को काम में लाने की विधियाँ

लेखक—**श्री गुलाबसिंह चन्द्रवंशी**

(१) जमीन में जब सोडा काफी तादाद में होता है तो जाड़े या गर्मी में उसे खुरच लेते हैं। यह खुरची हुई मिट्टी रेह कहलाती है और इसको पानी में घोलकर जो माल हासिल होता है, उसे सज्जी कहते हैं। रेह में लगभग २ से लेकर ४ फी सदी सोडा होता है और सज्जी में लगभग ५० फी सदी सोडा होता है। सज्जी को दुबारा पकाकर उससे सोडियम कार्बोनेट अर्थात् वाशिंग सोडा निकालते हैं।

(२) जब जमीन में काफी नर्मी नहीं होती तब सोडे का कारखाना खोलना ठीक नहीं रहेगा। ऐसी जमीन को जोतकर काश्त के लायक बनाना चाहिये।

(३) यदि आबपाशी का ठीक प्रबन्ध हो तो धान की काश्त की जा सकती है। वर्षा होने पर सज्जी घुले हुए पानी को बाँध दो और धान बो दो। पानी से खेत को भरा रखो। धान पकने पर सींचाई बन्द करके धान काट लो।

(४) बबूल के वृक्ष लगाकर उसकी लकड़ी से लाभ उठाया जावे। खेती के औजारों के लिये बबूल की लकड़ी सबसे अच्छी समझी जाती है। ईंधन के लिये बबूल की लकड़ी सबसे अच्छी होती है। इसका कोयला खूब ठोस होता है। इसकी छाल चमड़ा पकाने के काम आती है। बकरी, ऊँट आदि ... पत्तियाँ खूब खाते हैं। पतली साखों की कुटी ... वाली मवशियों को खिलाने से वे दूध ज्यादा ... इसकी काश्त इस तरह करनी चाहिये—... बीज छींट कर बोना चाहिये या पौधे तैयार ... लेने चाहिये और हर तीसरे या पाँचवें साल पुराने ... निकाल कर नये पेड़ बोते रहना चाहिये ... इस तरह काफी लाभ होगा।

(५) जिप्सम (Gypsum) को कैल्शियम सल्फेट भी (Calcium Sulphate) कहते हैं। ... द्वारा आसानी से ऊसर ठीक हो सकता है। ... देखने में अबरक जैसा मालूम होता है; लेकिन ... न अबरक सी चमक होती है और न परतें ही ... हिन्दुस्थान में बहुत मिलता है।

ऊसर में केल्शियम सल्फेट डालने से ... लिखित तब्दीली होती है—

केल्शियम सल्फेट + सोडियम कार्बोनेट = सोडियम सल्फेट+केल्शियम कार्बोनेट – यानी सोडियम कार्बो... नेट जो सबसे अधिक हानि पहुँचाता है, इस ... फिक उसूल से बदलकर कम हानि पहुँचाने ... सोडियम सल्फेट बन जाता है।

(६) सबसे अच्छी विधि पानी का ... करना है।

अन्नसंकट निवारण के लिये

केलों और पपीतों की उपज बढ़ाइये

लेखकः—**श्री सी. एम्. टेंबे,** डाइरेक्टर आफ गार्डन्स, ग्वालियर.

इस साल वर्षा का औसत मान कम होने से अनाज की फसलें बहुत कम प्रमाण में हुई। परिणामस्वरूप लगभग हिन्दुस्थान के सभी प्रान्तों में अनाज की बहुत कमी हो गई और सब दूर अकाल का अनुभव किया जाने लगा। अन्न कमी की यह समस्या कैसे हल की जाय, इस सोच में सरकार और जनता पड़ी हुई है। अमेरिका, आस्ट्रेलिया, केनडा, रूस आदि देशों से हिन्दुस्थान में अनाज लाने के लिये कितनी ही कोशिश क्यों न की जा रही हो; किन्तु वास्तव में बात यह है कि ये राष्ट्र अपनी और अन्य यूरोपीय देशों की अन्नविषयक आवश्यकताओं की पूर्ति करने के बाद हिन्दुस्थान को कौन कौन–सी वस्तुएँ और किस प्रमाण में दे सकेंगे, इस सम्बन्ध से फिलहाल कुछ निश्चित रूप से कहना मुश्किल ही है। अतः जहाँ तक बन सके अपनी इस समस्या को हल करने के लिये हमें खुद ही जुट जाना चाहिये। आगामी फसल तक राशनिंग के द्वारा जो थोड़ा बहुत अनाज लोगों में बाँटा जायगा, उसमें पूर्ति करने के नाते शीघ्र तैयार होनेवाले फलों, सब्जियों आदि की पैदावार करके अन्नविषयक अनेक आवश्यकताओं को पूरा किया जा सकता है। लौकी, कुम्हड़ा, आलू, शकरकन्द, गोभी, बैंगन, मूँगफली, कालीफ्लावर, गट्टागोभी, सलगम, सिंगाड़ा आदि सागसब्जियों की उपज बहुत ही कम समय में हो सकती है। पपीते और केले भी एक साल में प्राप्त हो सकते हैं। अतः जहाँ जहाँ इनकी उपज ली जाना संभव है वहाँ वहाँ (सुखासीन लोग अपने बंगले के ईर्दगिर्द अथवा पीछे के आंगन में) सब दूर अधिकाधिक प्रमाण में केलों और पपीतों की उपज बढ़ाने का प्रयत्न किया जाय तो इन पूरक खाद्य वस्तुओं के द्वारा अन्नपूर्ति की समस्या हल करने में काफी मदद मिलेगी।

पपीते की खेती

पपीते अनेक जाति के होते हैं। कुछ बड़े फलोंवाले और कुछ छोटे फलोंवाले। Ande's 20 Pound Papaya, Peterson's papaya, Blue Java, Itapagype, Madagaskar, Newzealand, Pasha, Singapore, Sonthali, Teneriffe आदि बड़े फलोंवाली विदेशी जातियाँ हैं। इन्दौर, उज्जैन, बंगलोर, बंगाल, पूना वगैरह विभागों में होनेवाली जातियों के फल भी काफी बड़े होते हैं।

प्रथम तीन वर्षों तक काफी बड़े आकार के पपीते लगते हैं। फिर वे छोटे हो जाते हैं। यदि प्रतिवर्ष उनकी खेती करना चालू रखा जाय तो हमेशा बड़े बड़े फल प्राप्त हो सकेंगे। काफी बड़ी जाति के पूर्ण पके हुए बड़े फल के बीज राख में मिलाकर छाया में सूखा लो। लगाने के उपयोग में आनेवाले बीज बहुत पुराने नहीं होने चाहिये। वे एक वर्ष के अन्दर के ही हो। ताजे बीज फौरन ऊग आते हैं। अप्रैल से लेकर जून तक अपनी सुविधा के अनुसार बीज बो दिये जायँ। बीज ऊगने के लिये २–३ हफ्ते लगते हैं। बीज लगाने के दो तरीके हैं। पहले तरीके में ३'×३'×३' के गड्ढे खोदकर प्रत्येक गड्ढे में ३–४ बीज बोये जाते हैं। ऊगे हुए रोप ४–५ इंच ऊँचे होने के बाद उनमें से प्रत्येक गड्ढे में एक एक अच्छा स्वस्थ रोप रखकर बाकी के निर्बल रोप उखाड़ डाले जाते हैं। पानी के झिरकर निकल जाने का प्रबन्ध उत्तम होना चाहिये। दूसरे तरीके में ६ इंच ऊँचाई के गमलों में सिर्फ एक एक रोप तैयार किया जाता

है। वर्षा का मौसम शुरू होते ही उस समय तक २ फुट ऊँचे बढ़े हुए रोप धुपकाले में तैयार करके रखे हुए प्रत्येक गड्ढे में गमले में से मिट्टी सहित निकालकर एक एक लगाये जाते हैं। ये पौधे खेत की जमीन से जरा अधिक ऊँचाई पर लगाये जायँ। इससे वर्षा अधिक होने पर भी उन्हें किसी प्रकार की हानि नहीं होती।

गड्ढे तैयार करना—३'×३'×३' आकार के गड्ढे तैयार कर प्रथम उनमें ऊपर तक खाद मिश्रित मिट्टी भर दी जाय। पश्चात् इस मिट्टी के ऊपर बगीचे की खाद दी हुई पुरानी मिट्टी की ४-६ इंच की तह फैला दो। ऐसा करने से छोटे छोटे पौधों की कोमल जड़ों को किसी प्रकार की हानि नहीं पहुँचती। गड्ढे में पानी देने से जड़ें पोषक द्रव्य का शोषण कर लेती हैं। पौधों की उत्तम बाढ़ होने में इससे काफी मदद मिलती है।

पपीते की फसल

बीज बोते समय और रोप लगाते समय इतनी दक्षता रखने पर आगे इन पौधों की अधिक देखभाल नहीं करनी पड़ती। आबहवा उष्ण होने पर जमीन में पर्याप्त गीलापन न हो तो समय समय पर सींचाई करके पौधों के आसपास बढ़े हुए घासफूस को निकाल डालने के सिवाय कोई काम शेष नहीं रहता। बहुत ही तेज हवा चलनेवाले स्थानों में पौधों को मजबूत टेके (Stakes) लगा देना चाहिये। एक वर्ष में पौधे ६-८ फुट ऊँचे बढ़ जाते हैं और ९ से १२ महिनों में पपीते पक जाते हैं। पपीते के पत्ते अंडी के पत्ते जैसे दिखाई देते हैं। एक डण्ठल में एक ही पत्ता होता है। इस तरह ७-८ इंच की दूरी पर समीप-समीप पत्ते लगते रहते हैं। प्रत्येक डण्ठल की कक्षा में एक फूल निकलता है और उससे एक फल तैयार होता है। फल प्रत्येक डण्ठल की बाजू में तैयार होने से पीड़ के इर्दगिर्द नीचे से ऊपर तक फल लगते हैं। लगे हुए सभी फल झाड़ पर रहने दिये जाय तो वे विशेष बड़े नहीं होते। इसलिये पहले वर्ष के फलों में से कुछ फल छोटी अवस्था में ही [illegible] पौधों पर पड़नेवाला पोषण भार कम कर दिया [illegible] इससे शेष फल काफी बड़े होंगे। पहले वर्ष एक [illegible] पर साधारणतः २० से ३० तक अथवा पौधे [illegible] क्षमता के अनुसार कुछ कम अधिक फल रहने दी[illegible] धुपकाले के थोड़े ही पहले से फल पकने लगते हैं। [illegible] और बड़े फल धुपकाले में पककर तैयार होते हैं। [illegible] ही फलों के बीज दूसरे वर्ष के लिये सुरक्षित रखे [illegible] वर्ष में दो बार पपीते की फसल आती है।

पपीतों को पकाना

झाड़ पर पके हुए पपीते खाने में अधिक रु[illegible] मालूम हैं। धुपकाले में पपीते आप-ही-आप झाड़ [illegible] पकने लगते हैं। उन्हें कृत्रिम तरीकों से पकाने [illegible] कोई जरूरत नहीं पड़ती। लेकिन साधारण [illegible] हवा हो तो वे आगे दिया गये तरीकों से प[illegible] जायँ—

(१) जमीन में सुरक्षित स्थान पर गड्ढा (प[illegible] की संख्या के मान से छोटा या बड़ा) खोदकर [illegible] पहले सूखे पत्ते बिछाकर जला दिये जायँ। फिर इस[illegible] को इतना ठंडा होने दो कि उसमें मामूली गर[illegible] रहे। गड्ढा ठंडा हो जाने के बाद उसमें एक [illegible] ऊपर एक फल जमा दो। पश्चात् उसके ऊपर [illegible] (Albizzia Lebbek) के हरे पत्ते या सूखा [illegible] घास फैलाकर गड्ढा बन्द कर दिया जाय। इस [illegible] पर्याप्त गरमाहट मिलने से पपीते पक जाते [illegible] बीच बीच में गड्ढे को खोलकर देख लिया जाय [illegible] फल कहाँ तक पक गये हैं। इस प्रकार सावधानी [illegible] काम लेने से पपीते खराब नहीं होने पाते।

(२) किसी भी बन्द कमरे में सूखे हुए घास [illegible] सरसों के पत्तों में दबाकर इन फलों की आम [illegible] "जावन" लगाई जा सकती है। फलों के नीचे [illegible] सिरे पर साधारणतः पिलापन दिखाई देते ही [illegible] लेना चाहिये कि फलों का पकना शुरू हो गया [illegible] अथवा वे पकने के काबिल हो गये हैं।

फल झाड़ पर से उतारकर किसी कमरे में सिर्फ जमीन या टेबिल पर रखने से भी २–३ दिनों में पककर खाने लायक हो जाते हैं। गेहूँ के भूसे में भी पपीते अच्छी तरह पकते हैं।

पपीते के पौधे दो प्रकार के दिखाई देते हैं। कुछ पौधों में बड़े फूल आते हैं और कुछ में छोटे छोटे फूलों के गुच्छे लगते हैं। छोटे फूल 'नर' और बड़े 'मादा' कहलाते हैं। प्रति १००–१५० पौधों के बीच में ८–१० नर झाड़ प्रत्येक बगीचे में होने ही चाहिये, जिससे 'संकर' अच्छा होता है।

पपीतों की उपयुक्तता

पके हुए फलों का उपयोग खाने के लिये करते हैं। इसके अतिरिक्त कच्चे फलों का साग, पके हुए फलों का जैम, बड़ियाँ वगैरह तैयार करने के लिये भी उपयोग किया जा सकता है। इन फलों से निकलनेवाले सफेद गाढ़े दूध से पेप्सीन (Pepsin) नामक औषधि द्रव्य भी तैयार करते हैं।

केले की खेती

केले की जातियाँ—पपीते की तरह केले के झाड़ भी एक वर्ष के अन्दर ही फल देने लगते हैं। केले की खेती के लिये उष्ण आबहवा और आबपाशी होनेवाली जमीन चाहिये। खासकर बम्बई, बंगाल, आसाम, ब्रम्हदेश आदि प्रान्तों में केले की विभिन्न जातियों की खेती बहुत बड़े पैमाने पर की जाती है। इन प्रान्तों की आबहवा और जमीन केले की खेती के लिये उपयुक्त है तथा वहाँ सींचाई का भी काफी प्रबन्ध है। खान्देश में भी बहुत बड़े पैमाने पर केले की खासकर हरे छिलकेवाले केलों की खेती की जाती है। बम्बई की ओर सोन केले, मुठाली; बसई की ओर लम्बे केले, म्हसाली, एलची, राजाली आदि अनेक जातियाँ होती हैं। बंगाल में रामकेल (ताम्रवर्णी), राजकेल, बीतजबा, चायना–चंपा, कन्हैन्डीशाय आदि जातियाँ होती हैं। मद्रास इलाके में इनसे भिन्न जातियाँ पाई जाती हैं।

खेती और शीघ्र लाभ पहुँचानेवाले खाद—केले के छोटे छोटे पौधे (Hooks) कन्द सहित जमीन में से निकालकर तैयार किये हुए गड्ढों में ६–६ फुट की दूरी पर लगा दिये जायँ और पानी दे दिया जाय। केले की खेती धूपकाले में की जाती है। अतः जमीन में पहले काफी पानी देना पड़ता है। वर्षा शुरू होने के बाद इतने पानी की आवश्यकता नहीं होती। बरसात में पौधे काफी तेजी से बढ़ते हैं। इस समय उनकी जड़ों में गोबर का खाद और राख डाली जाय। संभव हो तो प्रत्येक झाड़ को १ पौंण्ड सुपर फास्फेट, ३ पौण्ड सल्फेट आफ अमोनिया और ६ पौण्ड खली मिलाकर दी जाय। इससे पौधे अधिक तेजी से बढ़ते हैं। गड्ढे (सारें) १०–१० फुट की दूरी पर होने चाहिये। उसी तरह प्रत्येक झाड़ में ६ से ८ फुट का अंतर रखना उत्तम होगा।

केले के प्रत्येक झाड़ के आसपास छोटे छोटे बहुत से अंकुर (पीके) निकल आते हैं। उन्हें वहाँ से उखाड़कर दूसरी जगह लगाना अच्छा होगा। प्रत्येक झाड़ की पीड़ के पास दो छोटे छोटे पीके (अंकुर) रहने दो; क्योंकि अधिक पीके रहने से मुख्य झाड़ को पोषक द्रव्य कम मिलते हैं और उसकी बाढ़ रुक जाती है, साथ ही फल भी छोटे आते हैं।

फसल—कुछ महिनों के बाद पौधे में फूल आता है और उसके डण्ठल पर फलों का गुच्छा तैयार होता है। साधारणतः गुच्छे में ५० से लेकर २०० तक केले लगते हैं, जिससे उसका वजन काफी बढ़ जाता है। अतः गुच्छे को बाँस या अन्य किसी मजबूत लकड़ी का टेका लगा देना चाहिये। प्रथमतः लगे हुए फलों का पकना प्रारंभ होते ही फूल काट लेना चाहिये। पौधे लगाने के लगभग डेढ़ साल बाद केले के फल खाने लायक होते हैं।

केले पकाना

केलों का गुच्छा झाड़ पर भी पक जाता है और 'जावन' लगाकर भी पकाया जा सकता है।

झाड़ पर जब केले पीले से रंग के दिखाई देने लगें, उन्हें उतार लो और सरसों के पत्तों में या सूखे हुए घास में रखकर पकाओ। डण्ठल की ऊपरी बाजू पर चूना लगावार गुच्छे को कमरे में लटकाकर केले पकाने की प्रथा कहीं कहीं पाई जाती है। कमरे की गरमाहट से केले पक जाते हैं।

गुच्छा बड़ा होने पर उसके १२–१२ या १५–१५ केलों के छोटे छोटे भाग काटकर उन्हें सरसों के पत्तों या सूखे हुए घास के ढेर में रखते हैं। ग्वालियर की ओर 'गांडर' नामक प्रकार का मोटा घास होता है। इस घास को केले गुच्छों पर चारों ओर से लपेटकर रस्सी से बाँध और बाद में उस पूरे गुच्छे को कमरे में लटकाकर देते हैं। ऐसा करने से भी केले पक जाते हैं। गरमाहट पहुँचानेवाली होनी चाहिये। गेहूँ के भी केले पकाये जा सकते हैं।

'बेल' की व्यवहारिक उपयोगिता

कच्चे बेल का सूखा गूदा बाजार में बिकता है। इसका अचार और मुरब्बा भी बनाया जाता है। इसकी लकड़ी औषधि की दृष्टि से उपयुक्त होती है। इसकी छाल दशमूल में प्रधान है और अनेक औषधियों में उपयोग में लाई जाती है। इस फल के बारे में भिन्न भिन्न डॉक्टरों का विभिन्न मत है।

उपयोगिता–बेल पत्र का रस पीने से कृमि नष्ट होते हैं। वात नाशक है।

––यह पौष्टिक और रक्तशोधक है, इसके सेवन से हल्के जुलाब का काम हो जाता है।

––बेल की पुलिटस आँख दर्द को दूर करती है। कच्चे बेल का गूदा (पिसा हुआ) पेट दर्द को शान्त करता है। इमली के रस में देने से ठंडक पहुँचाता है।

––वृक्ष की पत्तियाँ श्वास रोग में दी जाती हैं और छाल हृदय की धड़कन बन्द करती है।

––बेल और आम की छाल के काढ़े में चीनी, शहद मिलाकर पीने से अतीसार में लाभ पहुँचता है।

––बेल की छाल का काढ़ा शहद के साथ पिलाने से त्रिदोषण वमन में लाभ होता है।

––बेल का अर्क (पाताल यंत्र द्वारा निकाला हुआ) धातु पुष्टिकारक है।

––बेल की छाल का रस, जीरे के चूर्ण और गौ दूध में मिलाकर पीने से धातु पुष्ट होती है।

––कुछ बेल पत्र (पाव भर) पानी छिड़कर और रस निकाल लो। उसमें करीब १ तोला और ६ माशे जीरा मिलाकर पीने से एक सप्ताह धातु का गिरना रुक जाता है।

––बेल का गूदा खाने से बालकों का आमातिसार होता है।

––सर्पदंश पर बेल, कैथ, और चौलाई का रस जनक होता है।

––सुखाया हुआ कच्चा बेल, सोंठ और सौंफ साथ काढ़ा बनाकर पिलाने से संग्रहणी और आम नष्ट होते हैं।

––पके बेल का गूदा खाने से गले की पीड़ा होती है।

––बेल, सोंठ का काढ़ा अथवा बेल, सोंठ और फल का काढ़ा विशूचिका के लिए उत्तम होता है।

––बेल की जड़ दूध में उबाल कर पिलाने से ज्वर नष्ट होता है।

––कच्चे, सूखे हुए बेल का चूर्ण गुड़ के साथ से रक्तातिसार नहीं रहता।

––बेल गोमूत्र में पीसकर तेल में पकाओ। इसे कर कानों में छोड़ने से बहिरेपन में लाभ पाया गया है।

––बेल पत्र का लेप करने से शरीर की दुर्गन्धि होती है।

—जगन्नाथप्रसाद अग्रवाल

हमारी भूमि में नत्रजन (Nitrogen) की पूर्ति कैसे की जाय

लेखकः—मणीन्द्रनाथ उपाध्याय

खेती में नत्रजन का स्थान

यह तो सभी जानते हैं कि जिन जमीनों से पहले अधिक से अधिक उपज ली जाती थी, आज उसकी आधी उपज भी लेना कठिन हो गया है। अनियमित वर्षा, समयोचित खाद की कमी, जमीनों की बिगड़ी हुई दशा आदि इसके कारण हो सकते हैं। वर्षा की कमी या अधिकता तो हमारे वश की बात नहीं है, आधुनिक विज्ञान भी इस पर अभी विजय प्राप्त नहीं कर सका है; परन्तु जमीन को अच्छी खादों द्वारा खूब उपजाऊ बनाना, उपजाऊ मिट्टी तथा घुलनशील नत्रजनीय क्षार पदार्थों को बहने से रोकना आदि बातें तो हमारे सामर्थ्य के बाहर नहीं हैं। सरकारी कृषि कमीशन १९२८ ने भी अपनी रिपोर्ट में लिखा है कि "भारतीय जमीनों में सबसे अधिक कमी सम्मिलित नत्रजन (Combined nitrogen) की है और यहाँ का खाद सम्बन्धी प्रश्न केवल इस कमी की पूर्ति करने से ही हल हो सकता है।" यह तो निर्विवाद रूप से मानी हुई बात है कि पौधों के निरोग विकास और उपज की वृद्धि के लिये सम्मिलित नत्रजन या नत्रजन से बने हुए पदार्थ (Nitrogen Compound) जमीन को खाद के रूप में अवश्य ही देना चाहिये।

खादों का उपयोग कीजिये

हमारे देश में एक भी ऐसी फैक्टरी या फर्म नहीं है जो वायुमंडल की नत्रजन को एकत्रित कर उसे अमोनिया के नमक (Ammonium Salts) आदि नत्रजनीय पदार्थों में परिणित कर सके। इसी कारण इन पदार्थों के लिये हमें विदेशों पर निर्भर रहना पड़ता है। परन्तु हमारा भारतीय किसान इतना गरीब है कि वह विदेशों से आये हुए इन कृत्रिम खादों को नहीं खरीद सकता। उसके लिये तो सबसे सस्ता और सर्वोत्तम खाद गोबर, खली, और सन का हरा खाद ही हो सकता है। इन सब वस्तुओं में प्रोटीन (Protein) जो नत्रजन से बना पदार्थ है, अधिक रहता है। खाद के साथ में प्रोटीन सबसे पहले अमोनिया के नमक (Ammonium Salts) में बदल जाता है और फिर ये अमोनिया के नमक जमीन में की ओषजन (Oxygen) से मिलकर एक पदार्थ बनाते हैं, जिसे नाइट्राइट (Nitrite) कहते हैं। ये नाइट्राइट्स वायु की ओषजन से मिलकर (Oxidise) अंत में पौधों का सबसे मुख्य और पोषक पदार्थ नाइट्रेट (Nitrates) बनाते हैं। यह नाइट्रेट पानी में बहुत शीघ्र घुल जाता है और पौधे जड़ों के द्वारा उसे आसानी से अपने अपने भोजन के उपयोग में ले सकते हैं तथा अपना भरणपोषण कर सकते हैं।

धूप में जमीन क्यों सुधर जाती है?

ऊपर लिखे हुए नत्रजन के परिवर्तित तथा भिन्न भिन्न रूप जमीन में रहनेवाले सूक्ष्म कीटाणुओं की रासायनिक तथा जीवक्रियाओं द्वारा बनते हैं, यह बात निर्विवाद रूप से मान ली गई है। परन्तु डॉ. नीलरतन-धर के नवीन प्रयोगों से हाल ही में मालूम हुआ है कि केवल सूर्य के प्रकाश तथा वायु के द्वारा (Photosynthesis) और बिना किसी भी तरह के सूक्ष्म कीटाणुओं की क्रिया द्वारा प्रोटीन अमोनिया के नमकों में बदला जा सकता है। अमोनिया के नमक ओषजन से मिलकर नाइट्राइट में और नाइट्राइट नाइट्रेट में बदले जा सकते हैं। इससे हम अच्छी तरह समझ सकते हैं कि सूर्य की धूप में जमीनें क्यों सुधर जाती हैं। पौधे अपने भोजन के लिये नाइट्रेट चाहते हैं और वह सूर्य के प्रकाश द्वारा उन्हें आसानी से जमीन में मिल जाता है। यह हमारे अनुभवी किसान भी जानते हैं कि जमीन को जल्दी जताई कर उसे

धूप में छोड़ देने से जमीन की उर्वराशक्ति बढ़ जाती है और यह रीति प्राचीन काल से हमारे देश तथा मिश्र देश में भी चली आ रही है।

मोलसेज का उपयोग करना लाभदायक होगा

डॉ. नीलरतनधर का यह भी कहना है कि यदि हम शक्कर के कारखानों से निकली हुई बेकार वस्तु जिसे अंग्रेजी में मोलसेज (Molasses) कहते हैं, खाद की तरह उपयोग करें तो हम हमारी जमीनों में नॅत्रजन अधिक मात्रा में एकत्रित कर सकते हैं; क्योंकि मोलसेज में कार्बोहायड्रेट्स (Carbohydrates) अर्थात् शर्करा, स्टार्च आदि पदार्थ अधिक रूप में रहते हैं। ये कार्बोहायड्रेट्स जमीन की ओषजन को मिलाकर एक शक्ति (Energy) पैदा करते है, जो जमीन में की नॅत्रजन और ओषजन को मिलाकर अंत में नाइट्रेट का निर्माण करती है। ये नाइट्रेट्स जैसा कि पहले कहा गया है पौधों का मुख्य भोजन है। करीब ३ टन प्रति एकड़ मोलसेज से डॉ. नीलरतनधर और उनके साथियों ने वायुमंडल से करीब ११२ पौंड नॅत्रजन जमीन में एकत्रित की।

इसके सिवाय मोलसेज में पोटास (Potash), फास्फोरिक एसिड (Phosphoric acid) और चूना (Lime) आदि वस्तुएँ भी होती हैं, जो जमीन में खाद का काम देती हैं। अभी तक शक्कर के कारखानों के मालिकों के सम्मुख यह एक कठिन प्रश्न था कि बेकार वस्तु का उपयोग कैसे किया जाय। परन्तु घर के प्रयोगों ने आर्थिक दृष्टि से देश की एक भारी समस्या हल कर दी। भारतीय किसान जो अपनी दरिद्रता के कारण विदेशी कृत्रिम खाद नहीं खरीद सकता, इस वस्तु का उपयोग बहुत ही सरलतापूर्वक तथा कम खर्च में कर सकता है।

कहने का तात्पर्य यह है कि हमारी भूमि नॅत्रजनीय खादों की भूखी है। गोबर का पका खाद, का खाद, सन का हरा खाद,सूर्य का प्रकाश तथा मोलसेज आदि ही उसकी भूख शांत कर सकते हैं। इन के द्वारा हमारे गरीब किसान जमीनों को फिर से उपजाऊ और धनधान्य से पूर्ण बना सकते हैं। आखिर यही तो भूमि है जहाँ के लहलहाते हुए खेतों को सोना उगलते देख विदेशियों का दिल ललचाया था।

नित्योपयोगी वस्तुएँ घर ही तैयार कीजिये

लेखक– श्री वैद्य घनश्यामशरण नीखरा

मुखविलास पाउडर (पान का मसाला)

मुलहटी का चूर्ण ५ तोला, सफेद इलायची पिसी हुई ३ तोला, संदल नं. १ का बुरादा २ तोला, शीतल चीनी का चूर्ण ½ तोला, कत्था पपरिया बरेली वाला १ तोला, पीपरमेंट १ मासा, इत्रसंदल ३ मासा। सभी वस्तुओं को पीसकर एक में मिलाकर शीशी में भरकर रखिये।

पेन बाम बनाना

यह नुसखा बहुत परिश्रम से प्राप्त किया गया है। अनेक कम्पनियाँ अलग अलग नामों से इसे पेटेन्ट करके बाजार में बेच रही हैं। आप भी बनाकर सचाई की परीक्षा कीजिये।

पीपरमेंट क्रष्टल (पीपरमेंट का सत) १ तोला, केम्फर (कपूर) ३ मासा, दालचीनी का तेल ३ मासा, छोटी इलायची का तेल १॥ मासा, लौंग का तेल १॥ मासा।

पहली दोनों वस्तुओं को खरल में डालकर घोटो। फिर १५ तोले व्हैसलीन उसी खरल में डालकर इतना घोटो कि तीनों वस्तुएँ एक जान हो जायँ। इसमें शेष चीजें मिलाकर शीशी में भरकर रख लो। यह सिरदर्द, छाती, दाँत, जोड़ों के दर्द आदि की अचूक दवा है। बिच्छू, बर्र, मधुमक्खी इत्यादि के काटने की पीड़ा जल्दी दूर हो जाती है।

मुहर लगाने की लाख या चपड़ा बनाना

बहरोजा १३३ भाग, लाख ३०० भाग, १६ भाग, काजल आवश्यकतानुसार। सभी चीजों को दरदरा कूटकर थोड़े से तारपीन के तेल के साथ मिलाओ और पिघलने के बाद साँचों में डालकर बत्तियाँ बना लो।

कपास की खेती

—:लेखक:—
श्री य. म. पारनेरकर

रेशे के लिये बोई जानेवाली फसलों में कपास की फसल बहुत महत्वपूर्ण है और वह दुनिया के भिन्न भिन्न भागों में बड़े पैमाने पर बोई जाती है। कपास की खेती और व्यवसाय से बहुत से आदमी रोजी चलाते हैं। कपास की रूई से कपड़ा, बारूद, सिनेमा की फिल्म आदि वस्तुएँ बनती हैं। उसके बीज से तेल, साबुन, रंग आदि वस्तुएँ बनती हैं। बिनौले मवेशियों को खिलाने के भी काम आते हैं। खली का उपयोग मवेशियों की खुराक में, खाद में और अन्य वस्तुएँ बनाने में होता है। युद्ध के पहले दुनिया में करीबन दो करोड़ रूई की गाँठें (५०० पौंड की) कल कारखानों में प्रतिवर्ष काम में लाई जाती थीं; इसके अलावा भारत, चीन, आफ्रिका आदि देशों में हाथ कताई का धंधा भी बड़े पैमाने पर चलता था। हमारे देश में कपड़ा बनाने की कला पुराने जमाने में भी उच्च कोटि पर पहुँच गई थी।

कपास की गणना मालव्हेन्सीज जाति के पौधों के गॉसिपियम वर्ग में होती है। जमीन, आबहवा, खेती के तरीके, वर्ण संकर आदि बातों का कपास पर बहुत असर पड़ता है और इस कारण उसकी कई उप-जातियाँ हो जाती हैं तथा नई नई होती जाती हैं। आम तौर से जब रूई बीज से लगी होती है, उसे कपास कहते हैं। कपास को ओटने से रेशे अलग होते हैं, उसे रूई कहते हैं और बीज बिनौला कहलाता है। जाति के अनुसा रूई और बिनौले का अनुपात बदलता जाता है। साधारणतः $\frac{1}{3}$ रूई और $\frac{2}{3}$ बिनौला होता है। अपलैंड जाति के बिनौले में साधारणतया १०% छोटा रेशा, ३६ छिलका, २०% तेल और ३४% खली होती है।

आबहवा का कपास पर होनेवाला असर

साधारण तौर से कपास का पौधा बहुत साल तक रहनेवाला माना जाता है, मगर उसकी खेती हर साल करते हैं और फसल साल में एक ही बार मिलती है। कुछ जातियाँ अधिक समय चलनेवाली भी होती हैं। "देव कपास" की फसल ज्यादातर गरम प्रदेशों में ही होती है। इसे एक-सी गरम हवा की जरूरत है। हवा के बहुत फेरफार वह सहन नहीं कर सकती। इस कारण इसे बहुत छोटी अवस्था में ही फल आने लगते हैं। दिन की गर्मी और रात की ठंडी को कपास सहन नहीं कर सकता। लगातार कुछ समय तक तेज बहनेवाली हवा इसको अनुकूल नहीं होती। पूर्ण वृद्धि होने के बाद कुछ सर्दी और सूखी हवा की जरूरत होती है और इससे उसके पेड़ बढ़ते हैं तथा कपास पकता है। हमारे देश में कपास के मुख्य दो वर्ग बन सकते हैं। पहला चार पाँच मास में तैयार होनेवाला और दूसरा ६-७ मास में तैयार होनेवाला। इस बीच में पाला पड़ने से खेती में बहुत हानि होती है।

वर्षा—कम-से-कम १७ से २५ इंच की वर्षा (काफी समय में फैली हुई) में कपास अच्छा होता है। ज्यादा वर्षा (६०-६५ इंच) में वह अच्छा नहीं होता। कम वर्षा की जगह में आबपाशी से भी कपास होता है। प्रथम पाँच-छः हफ्तों में जब कि पौधे छोटे और कोमल होते हैं, जमीन ज्यादा सूखना नहीं चाहिये। ज्यादा मात्रा में पानी भी उस समय हानिकारक होता है। उसके बाद जड़ें जमीन में गहरी जाती हैं और पौधे कम पानी भी बर्दाश्त कर सकते हैं।

कपास की बोनी के समय यह जरूरी है कि हवा सूखी हो और सूर्य प्रकाश अच्छी मात्रा में हो।

जमीन का चुनाव—आम तौर से कपास चाहे जिस जमीन में हो सकता है, बशर्ते कि वह जुताई की हुई हो और जिसमें से पानी निकल जाता हो।

फिर भी जिस जमीन में मिट्टी की तादाद ठीक ठीक रहे, पानी न ठहरता हो और पौधों के लिये योग्य मात्रा में पानी का संग्रह हो, ऐसी जमीन में कपास की फसल बहुत अच्छी होती है। चिकनी मिट्टी वाली जमीन में यदि अच्छी जुताई की जाय और समय पर बोनी की जाय तथा रेतीली जमीन में खाद की मात्रा अच्छी हो तो कपास की फसल ली जा सकती है।

बीज का चुनाव—कपास की खेती में बीज के चुनाव को महत्वपूर्ण स्थान है। अपने विभाग में पूर्णतया अनुकूल हो ऐसी ही जाति का कपास बोना ठीक होगा। अनेक कारणों से हमारे यहाँ कपास की कई जातियाँ होती हैं और स्थानीय परिस्थिति के अनुसार काम में आती हैं। रोज-ब-रोज नई नई जातियाँ पैदा हो रही हैं, फिर भी जो जाति खास परिस्थिति के योग्य हो, उसे ही बोना लाभदायक होगा।

चूंकि कपास में नैसर्गिक संकर बहुत जल्दी होता है, इसलिये एक से ज्यादा जाति के कपास एक जगह नहीं बोना चाहिये। बीज के चुनाव में सावधानी रखने से बहुत से लाभ होते हैं। खेतों में अच्छे अच्छे पौधे अलग चुन लिये जावें। उनसे प्राप्त हुए बीजों का उपयोग लाभदायी होगा।

पौधों की ऊँचाई या फैलाव पर ही दृष्टि न रख उसके ढेंढ की संख्या और आकार की ओर ध्यान देना लाभदायी होगा।

जुताई, खाद और बोनी

कपास की फसल को योग्य मात्रा में खाद देना पड़ता है। कहीं पौधे की वृद्धि ठीक न हो और उसका रंग पीला हो तो उसमें नाइट्रोजन की कमी है, ऐसा मान सकते हैं। नाइट्रोजन गोबर के सड़े हुए खाद, हरे खाद आदि से मिल सकता है। रासायनिक या ज्यादह प्रमाण में नाइट्रोजन देनेवाले खाद से वनस्पति की खूब वृद्धि होती है और ढेंढ कम लगते हैं। व्यवस्थित रूप से खाद देकर फसल ज्यादा लाभदायी होता है।

खेत की जुताई के तरीकों में जमीन की आबहवा आदि के कारण स्थानीय परिवर्तन होते हैं। साधारण तौर से पहली फसल काटते ही जमीन ६"–७" गहरी जोतकर छोड़ दिया जाता है। गर्मी के दिनों में बीच बीच में उस पर बखर चला वर्षा ऋतु के आरम्भ तक उसे काफी गहरी और बना लेते हैं। बोने के बाद साधारण तौर पर पाँच दिन में कपास ऊगता है। जब कपास का पौधा ४०–५० दिन का होता है तब उसमें कलियाँ लगने लगती हैं और फिर पचास दिन के बाद उन से कपास फूटता है। जाति और परिस्थिति के अनुसार इसमें बहुत फर्क हो सकता है।

भारत के अधिकांश स्थानों में कपास की बोनी वर्षारंभ में होती है। कहीं कहीं जहाँ बाद में वर्षा होती है, वर्षारंभ के १ महिने बाद में बोनी की जाती है। जल्दी आनेवाले कपास के पौधे छोटे होते हैं। इस कारण उसे १८" की दूरी पर कतारों में बोया जाता है। बीज फी एकड़ १२ से १५ रत्तल तक डालते है। कहीं कहीं कपास के साथ मिलाकर दूसरी फसलें, मसलन-तुअर, अंबाड़ी, तिल आदि डालने का भी रिवाज है। देर से पकनेवाले कपास के पौधे कुछ दूरी पर बोये जाते हैं। उनकी कतारों के बीच का अन्तर २७ से ३६ इंच तक होता है। बीज की मिकदार फी एकड़ ८ से १० रत्तल होता है; इनमें भी कुछ दूसरी फसलें डालने का कहीं कहीं रिवाज है। बीज को बोने के पहले गोबर, राख आदि से अच्छी तरह लपेटकर उनके रेशों को बीज से बिलकुल चिपका दिया जाता है। पौधे कुछ बड़े होने के बाद उन्हें छाँट दिया जाता है, ताकि पौधों को फैलने के लिये काफी जगह मिल सके। खाद का फसल पर अच्छा परिणाम होता है। फी एकड़ १५–२ गाड़ी खाद हमेशा देते रहने से जमीन की उर्वरा-शक्ति कायम रहती है। कपास की फसल एक ही जगह

में हर साल कभी नहीं बोई जाती। परिस्थिति के अनुसार हेर-फेर किया जाता है। "कपास, ज्वार, कपास", "कपास, ज्वार, मूँगफली, कपास" आदि कई रीतियाँ हैं।

कपास का पौधा जमीन से कुछ ऊपर आने के बाद जमीन को हमेशा जोतकर नरम और साफ रखा जाता है। इससे अधिक नींदा नहीं हो पाता, नमी कायम रहती है और पौधे की जड़ों को फैलने का मौका मिलता है। चूंकि कपास की जड़ें जमीन के अंदर ३-९ इंच तक फैलती हैं, ज्यादा गहरी जुताई करना हानिकारक होगा।

कपास चुनाई

पकने के बाद कपास के ढेंढ़ फटने लगते हैं और कपास बाहर आने लगता है, ऐसे समय उसे चुनना ठीक होगा। साधारणतः खेत में ३ या ४ बार चुनाई होती है। सुबह जब नमी काफी होती है और पत्ती चिपकने का डर कम होता है, कपास चुनना अच्छा होगा। चुनने के बाद कपास को अच्छी तरह सुखाकर सूखी जगह में रख दिया जाता है। अच्छा परिपक्व कपास ही चुनना लाभदायी है। पत्ती, मिट्टी आदि से बिगड़ा हुआ, कीड़े लगा हुआ कपास अलग चुनकर अलग ही ओटना चाहिये; वरना सब कपास की कीमत कम हो जावेगी।

कपास की पैदावार उसकी जाति, जमीन, आबहवा, खेती करने के तरीके आदि बातों पर निर्भर है। साधारणतः छोटे रेशेवाले कपास की अच्छी उपज प्रति एकड़ ४५० से ६०० पौंड (रेशे की लम्बाई ½" से ⅝") तथा लम्बे रेशेवाले (लम्बाई ¾" से १") की पैदावार २५० से ३५० पौंड होगी।

कपास की खेती में चुनाई का काम बहुत खर्चीला होता है और अच्छी चुनाई का असर भी उसके दर्जे पर अधिक पड़ता है। आम तौर पर एक महिला दिनभर में ५०-६० रत्तल कपास चुन देती है। अच्छा फूटा हुआ कपास एक चतुर मजदूरनी १०० रत्तल तक चुन सकेगी।

बाजारू कपास में मुख्यतया दो दोष दिखाई देते हैं; अलग अलग जातियों की मिलावट और कचरे की मिलावट। शुद्ध जाति के और स्वच्छ कपास को हमेशा ज्यादा भाव आता है। कपास के भाव पर रेशों की लम्बाई और मजबूती, रूई का उतार, महीनता, स्वच्छता, मिलावट, रंग आदि का असर होता है।

कपास के पौधे पर होनेवाले रोग और उनका इलाज

कपास को दो रोग मुख्यतया होते हैं। "विल्ट" या "मर"। यह रोग साधारणतः भारी जमीन में होता है और दूसरा 'रूटराट' जड़ के सड़ने से। इनके लिये अचूक उपाय अभी तक नहीं मिले हैं। खोज हो रही है। खेतों को साफ रखना, अच्छी तरह जोतना और खाद ठीक प्रमाण में देने से नुकसान की मात्रा कम होती है।

ढेंढ़ से रस चूसनेवाले कीड़े भी कपास को बहुत नुकसान पहुँचाते हैं। वे ज्यादा तादाद में हों तो सुबह के समय एक बर्तन में थोड़ा मिट्टी का तेल और पानी लेकर उसे इन कीड़ों पर डालने से वे मर जाते हैं। ढेंढ़ के अन्दर घुसकर कपास को खराब करनेवाला एक और जाति का कीड़ा है (बोल वर्म)। उससे बचने का सुलभ उपाय यह है कि फसल खतम होते ही खेत को साफ़ कर देना चाहिये और डंठल जला देना चाहिये।

रूई गट्ठों में बाँधकर काफी देर तक रखी जा सकती है और दूसरे देशों में भेजी जा सकती है। अतः इस फसल में वृद्धि करने की काफी गुंजाइश दिखाई देती है। —खादी जगत से

—गर्मी की छुट्टियों में बाहर गाँव जाने के पूर्व अपनी साइकिल के ट्यूबों में हवा भरकर साइकिल को सीट के बल खड़ी करके रख दीजिये, जिससे साइकिल के टायरों पर दबाव नहीं पड़ेगा तथा वे खराब न होंगे। छुट्टी से वापिस आने के बाद आपको टायर में दरारें पड़ी हुई नजर न आएंगी।

विद्यार्थियों ! धुपकाल की छुट्टी में मनोरंजन के साथ ही अपना ज्ञान भी बढ़ाइये !

चौथा परिमाण

—:लेखक:—

श्री आ. स. आपटे, बी. ए.

[Fourth Dimension]

(गतांक से आगे)

गतांक (अप्रैल) में चतुर्थ परिमाण की रूपरेखा समझाते हुए उसके होने की संभावना एवं असंभावना के सम्बन्ध से प्रो. आईन्स्टीन और अन्य कुछ शास्त्रज्ञों में जो मतभेद हैं, वे रेखागणित (गणित शास्त्र का एक भाग) तथा पदार्थ विज्ञान शास्त्र के आधार पर सोदाहरण तुलनात्मक ढंग पर दिये गये थे। ४ थे परिमाण की ठीक ठीक कल्पना होने की दृष्टि से पाठकों की आवश्यक पूर्व तैयारी थोड़े से में कर दी गई थी।

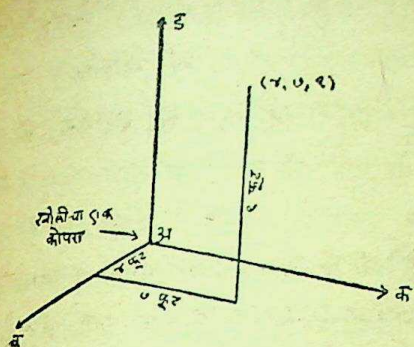
प्रस्तुत लेखांक में पाठकों को इस बात के पटा देने की कोशिश की गई है कि त्रिपरिमाणित अवकाश में (Space) अस्तित्व रखनेवाली प्रत्येक वस्तु का काल (Time) से काफी घनिष्ट संबंध रहता है; इतना ही नहीं बरन् किसी भी पदार्थ का काल रहित अस्तित्व होना असम्भव ही है। साथ ही यह भी बतलाया गया है कि उसी के आधार पर शास्त्रज्ञों ने 'काल' (Time) का ही ४ था परिमाण निश्चित किया है। इस मीमांसा से सहमत रहनेवाले प्रो. आईन्स्टीन का सापेक्षतावाद भी (Theory of Relativity) इसमें दिया गया है। अन्त में ४ थे परिमाण पर यदि हम लोग विजय प्राप्त कर लें (उसके सम्बन्ध से हमें पूरा पूरा ज्ञान प्राप्त हो जाय) तो शास्त्रज्ञों का जो सुखस्वप्न सत्यसृष्टि में दिखाई देगा, उस सुखस्वप्न की रूपरेखा देकर अध्ययन की दृष्टि से पठनीय तथा मनोरंजनात्मक यह लेख समाप्त किया गया है। हमें विश्वास है कि धुपकाले की छुट्टी में मनोरंजन तथा दिल बहलाव के साथ अपना ज्ञान बढ़ाने के इच्छुक विद्यार्थियों को यह विषय उद्बोधक मालूम होगा। उद्यम के सर्वसाधारण पाठकों को आसानी से समझ में आ सकने योग्य सुलभ और सोदाहरण तरीके से इस नवीनतापूर्ण विषय पर लेखक महोदय ने समयोचित लेख तैयार कर दिया, इसके लिये हम उनके बहुत आभारी हैं।

वस्तुमात्र का 'काल' से सम्बन्ध

"आखिर वह शुरू से ही अस्तित्व में होनेवाला चौथा परिमाण है कौनसा ?" मैंने प्रश्न किया।

"वही तो मैं अभी बताना चाहता था। शुरू में ही मैंने आपसे कहा था कि जरा आप इस बात की कल्पना तो कीजिये कि 'काल' से आपका थोड़ा भी सम्बन्ध नहीं है। क्या आप इस बात की कल्पना कर सके ?"

"बिलकुल नहीं। लेकिन आपने कहा था कि यदि काल से किसी वस्तु का सम्बन्ध न हो तो उसका अस्तित्व होना ही असम्भव है, यह कैसे हो सकता ?"

स्पेस कोआर्डिनेट्स और टाइम कोआर्डिनेट्स— "यह बताना बिलकुल आसान है। लेकिन इसके पहले मैं आपको पुनः रेखागणित की ओर ले जाना चाहता हूँ। अपने त्रिपरिमाणित अवकाश (Space) में किसी भी बिन्दु का बिलकुल सही (Absolute) स्थान निश्चित् नहीं किया जा सकता। सिर्फ एक स्थिर चौखट में उसका सापेक्ष (Relative) स्थान निश्चित किया जा सकता है। मानलो—हम लोग जिस कमरे में बैठे हैं, उसके किसी भी एक कोने में मिलनेवाली तीन किनारें (रेखाएँ) हमारी स्थिर चौखट है। हम कोने को अ और उस कोने से निकलनेवाली तीनों किनारों (रेखाओं) को क्रमशः अब, अक और अड नाम देंगे (आगे की आकृति देखिये)। इस कमरे के किसी भी एकाध स्थिर बिंदु का स्थान निश्चित करने के लिये हम ऐसा कहते हैं कि 'अ' से 'ब' की ओर ७ फुट, वहाँ से 'अक' के सामानान्तर ७ फुट और

वहाँ से 'अड' के सामानान्तर ९ फुट जाने से इच्छित बिन्दु मिलता है। गणितशास्त्र में ऐसे स्थिर बिन्दु का स्थान (४,७,९) इस तरीके से दर्शाया जाता है। कहने का मतलब यह कि उक्त पद्धति का (४,७,९) अवलम्बन करने से हम लोगों को वह निश्चित बिन्दु मिलेगा। इसी तरह यदि हम लोग 'अब' के समानान्तर 'ब' फुट, फिर 'अक' के समानान्तर 'क' फुट और अन्त में 'अड' के समानान्तर 'ड' फुट जायँ तो हम लोगों को 'ब, क, ड' दूसरा स्थिर बिन्दु मिलेगा। यह स्थिर बिन्दु की बात हुई; लेकिन उड़ती हुई मक्खी का स्थान तो क्षण क्षण में बदलता रहेगा। परिणामस्वरूप वह मक्खी अभी 'ब, क, ड' स्थान पर है तो दूसरे क्षण में "ब', क', ड'" स्थान पर उसके होने की सम्भावना होगी। इन ब, क, ड; ब,' क,' ड'; ब," क," ड" वगैरह को अंग्रेजी में स्पेस कोआर्डिनेट्स (Space Coordinates) कहते हैं। अतः मक्खी के ये अवकाश कोआर्डिनेट्स (Space Coordinates) काल (Time) के साथ सतत बदलते रहेंगे। यदि क्ष क्षण में उसके अवकाश कोआर्डिनेट्स (Space Coordinates) 'ब, क, ड' होंगे तो क्ष' क्षण में वे ब', क', ड' होंगे। अतः मक्खी के कालावकाश के (Time & Space) कोआर्डिनेट्स 'ब, क, ड, क्ष' इस तरीके से दर्शाये जा सकेंगे और 'क्ष' बदला कि 'ब, क, ड' भी बदलेंगे। दूसरे शब्दों में यही बात इस तरह कही जा सकती है कि मक्खी का 'काल' कोआर्डिनेट (Time Coordinate) बदला कि उसके 'अवकाश' कोआर्डिनेट्स भी (Space Coordinates) आप-ही-आप बदल जाएँगे।

अब मानलो कि उस कमरे में किसी एकाध विशेष स्थान पर वह मक्खी कभी आई ही न हो तो उस स्थान पर उस मक्खी का काल-कोआर्डिनेट शून्य होगा। अर्थात् उस स्थान पर उस मक्खी को 'काल' में कुछ भी अस्तित्व नहीं होगा। इस प्रकार काल-कोआर्डिनेट नष्ट हुए कि उस मक्खी के वहाँ के अवकाश कोआर्डिनेट्स भी लोप हो जाते हैं। तात्पर्य यह कि उस विशेष स्थान पर उस मक्खी का अस्तित्व ही नहीं रहता। इस पर से आपकी समझ में आ गया होगा कि प्रत्येक पदार्थ का काल से अत्यंत घनिष्ट सम्बन्ध रहता है और कालरहित किसी भी पदार्थ का अस्तित्व होना बिलकुल असम्भव है।

काल (Time) ही चौथा परिमाण

इस प्रकार काल और अवकाश का परस्पर सम्बन्ध इतना घनिष्ट और परस्परावलम्बी है कि एक के बिना दूसरे का अस्तित्व होना सम्भव ही नहीं होता। इस निष्कर्ष पर पहुँचने के बाद शास्त्रज्ञों ने 'काल' (Time) ही को चतुर्थ परिमाण निश्चित किया। उनका मत है कि प्रत्येक जड़ पदार्थ में उसके वस्तुमान (Mass) के अतिरिक्त और चार परिमाण होते हैं। लम्बाई, चौड़ाई, मुटाई और 'काल'! संक्षेप में यह कह सकते हैं कि त्रिपरिमाणित अवकाश और एकपरिमाणित काल, प्रत्येक जड़ वस्तु के परिमाण होते हैं। आईन्स्टीन के सापेक्षतावाद से (Theory of Relativity) इस मीमांसा की बहुत अधिक पुष्टी हो जाती है। आज मैं सापेक्षतावाद के बारे में अधिक नहीं बताऊँगा; क्योंकि वह आज का विषय नहीं है। लेकिन सापेक्षतावाद के बिना चतुर्थ परिमाण का विवरण करना बिलकुल ही असम्भव है। इसलिये मैं आपको सापेक्षतावाद क्या चीज है, यह संक्षेप में बता देना चाहता हूँ। आपका गणितशास्त्र और अन्य वैज्ञानिक

विषयों का ज्ञान इतना अधूरा है कि इस वाद की गहराई में प्रवेश करना मेरे लिये असम्भव है। फिर भी आपको सापेक्षतावाद की थोड़ी-सी कल्पना करा देना ही पर्याप्त होगा।

सापेक्षातावाद (Theory of Relativity)

इस वाद का जन्म होने के पहले काल और अवकाश से संबंधित न्यूटन की कल्पनाएँ ही प्रमाण समझी जाती थीं। न्यूटन की मीमांसा के अनुसार काल और अवकाश दोनों अपना अपना स्वतन्त्र अस्तित्व रखते थे तथा ऐसा समझा जाता था कि उनका परस्पर तनिक भी सम्बन्ध नहीं है। लेकिन ऊपर बताये अनुसार आईन्स्टीन ने सिद्ध कर दिया है कि काल और अवकाश आपस में घनिष्ठता रखते हैं और वे दोनों परस्परावलम्बी हैं तथा इसी चतुर्थ-परिमाणित कालावकाश में (Four Dimensional Space-time Continuum) सब घटनाएँ घटती जाती हैं। ऊपर दिये गये मक्खी के उदाहरण से आपकी समझ में आ गया होगा कि काल (Time) में अस्तित्व न होनेवाली वस्तुओं का अवकाश में (Space) होनेवाला अस्तित्व नष्ट हो जाता है।

चतुर्परिमाणित कालावकाश (Four Dimensional Space-Time Continuum)—इस चतुर्परिमाणित कालावकाश का त्रिपरिमाणित अवकाश और एकपरिमाणित काल, इस रूप में विच्छेदन करना चिकित्साहीन (Arbitrary) है। इस बावत हरमान मिन्कौस्की का कथन आगे दिया जाता है—"इसके बाद काल या अवकाश में से किसी का भी स्वतन्त्र और बिलकुल सही (Absolute) अस्तित्व नहीं है; सिर्फ उनके संयोग का स्वतंत्र और सही (Absolute) अस्तित्व है।" अपने नित्य के त्रिपरिमाणित अवकाश का विच्छेदन हम भिन्न भिन्न तरीके से कर सकते हैं। उदाहरणार्थ, आप उसके द्विपरिमाणित पृष्ठभाग (Horizontal) और एकपरिमाणित ऊर्ध्वरेखा (Vertical) के रूप में भी विच्छेदन कर सकते हैं।

लेकिन इस तरह किया हुआ विच्छेदन पृथ्वी पर किसी भी स्थान पर उस स्थान के लिये ही मर्यादित होगा। अर्थात् स्थानीय (Local) होगा; क्योंकि पृथ्वी के गोल होने से पूना की ऊर्ध्वरेखा नागपुर की ऊर्ध्व-रेखा नहीं बन सकती। यही कारण है कि पूना निवासी किसी व्यक्ति का इस प्रकार किया हुआ त्रिपरिमाणित अवकाश का विच्छेदन नागपुर निवासी व्यक्ति के किये हुए विच्छेदन से भिन्न होगा। लेकिन यदि पूनावाला व्यक्ति उसके (त्रिपरिमाणित अवकाश के) द्विपरिमाणित पृष्ठभाग का और एकपरिमाणित ऊर्ध्वरेखा का पुनः संयोग कर दे तो इस प्रकार तैयार हुआ त्रिपरिमाणित अवकाश, नागपुरवाले व्यक्ति द्वारा उसी पद्धति का अवलम्बन करने पर तैयार हुए त्रिपरिमाणित अवकाश से तनिक भी भिन्न न होगा। अतः पृष्ठभाग (Horizontal) और ऊर्ध्वरेखा (Vertical) भले ही स्थानीय बातें हों; पर उनके संयोग से तैयार होनेवाले अवकाश के सम्बन्ध में जरा भी स्थानीयता नहीं रहती। नागपुरवाले का अवकाश और पूनावाले का अवकाश एक जैसा ही है। इस अवकाश का विच्छेदन उक्त तरीके से ही करना कुछ जरूरी नहीं है। आप किसी दूसरी पद्धति का भी अवलम्बन कर सकते हैं; लेकिन अन्त में उसका सार एक ही निकलेगा। अस्तु।

ठीक इसी तरह हम सब लोग अपनी अपनी सुविधा के अनुसार अपने चतुर्परिमाणित कालावकाश का भिन्न भिन्न तरीकों से विच्छेदन करने के लिये स्वतंत्र हैं। परन्तु अन्त में जब हम सब लोग विच्छेदित भागों को आपस में जोड़ते हैं तब हम सबको उसका एक ही फल मिलता है और वह है चतुर्परिमाणित कालावकाश। इसी में सब घटनाएँ घटती रहती हैं। काल और अवकाश की ओर स्वतंत्रतापूर्वक देखते हुए सर्वसाधारणतः ऐसा कहा जाता है कि नागपुर मेल भुसावल से छुटने के बाद नागपुर पहुँचने तक ३०० मील का अवकाशान्तर (space distance) ८ घण्टे की कालावधि में पार करके आई है

लेकिन वास्तव में यह अपना अपना वैयक्तिक ख्याल है, क्योंकि एंजिन में बैठनेवाले फायरमेन की दृष्टि से देखा जाय तो वह तो खुद आठों घण्टे एक ही जगह पर-उसके एंजिन के फुटप्लेटपर-जकड़ा हुआ-सा ही बैठा रहता है। लेकिन अवकाश (Space) और काल (Time) को भिन्न भिन्न रूप में न देखते हुए एक ही रूप में देखा जाय तो काल और अवकाश का स्वतंत्र अस्तित्व नष्ट हो जाता है तथा फिर अपनी दृष्टि से भुसावल से गाड़ी नागपुर जाती है, इसका इतना ही मतलब होता है कि वह कालावकाश के एक बिन्दु से दूसरे बिन्दु की ओर बढ़ती जाती है। एक बिन्दु उसका कालावकाश से गमन सूचित करता है और दूसरा उसका आगमन।

काल और अवकाश का आपस में रूपान्तर

इसी रेलगाड़ी के उदाहरण से एक दूसरा निष्कर्ष और निकलता है। वह यह कि यदि एक ही निरीक्षण-स्थल पर भिन्न भिन्न समय में दो घटनाएँ घट रही हों तो जैसी उन दो घटनाओं में कुछ कालावधि रहती है, उसी तरह दूसरे किसी निरीक्षण-स्थल के निरीक्षक की दृष्टि से उनमें कुछ निश्चित अवकाशान्तर भी होता ही है। उक्त उदाहरण में फायरमेन की दृष्टि से देखा जाय तो यह बात समझ में आ जावेगी कि वह फायरपिट में कोयला झोंकने के लिये भिन्न भिन्न समय पर फावड़ा फेंकता है। अर्थात् उसकी दृष्टि से कोयला डालने के किन्हीं भी दो चक्करों में कुछ निश्चित कालावधि रहती है। लेकिन रेलगाड़ी के बाहरी लोगों की दृष्टि से फायरमेन के द्वारा एक फावड़ा भरकर पिट में कोयला डालने के बाद दूसरा फावड़ा भरकर डालने के लिये लगनेवाले समय तक गाड़ी कुछ अवकाशान्तर (Space distance) को पारकर आगे निकल जाती है। इसी को दूसरे शब्दों में ऐसा कहा जा सकता है कि एक निरीक्षण-स्थल के निरीक्षक की दृष्टि से 'अ' अवकाशान्तर और 'क' कालावधि होनेवाली दो घटनाएँ दूसरे किसी निरीक्षण-स्थल के निरीक्षक की दृष्टि से अ' अवकाशान्तर और 'क' कालावधि होनेवाली घटनाएँ हो सकती हैं। इस प्रकार काल और अवकाश में परस्परावलम्बी सम्बन्ध होने की वजह से काल और अवकाश का आपस में रूपान्तर हो सकता है। लेकिन उक्त उदाहरण से काल का अवकाश में होनेवाला रूपान्तर जिस प्रकार बहुत आसानी से समझ में आ जाता है, उसी प्रकार अवकाश का काल में होनेवाला रूपान्तर आपकी समझ में जल्दी नहीं आ सकेगा। इसका कारण यह है कि काल को नापने का अपना माप सयुक्तिक (Rational) न होकर रूढ़ (Conventional) 'सेकन्ड' है। वास्तव में प्रकाश को एक सेन्टीमिटर अन्तर पार करने के लिये जो समय लगता है, यदि उसे हम कालमापन का माप समझ लें तो मालूम होगा कि अवकाश का काल में रूपान्तर करना लगभग असम्भव-सा ही है; क्योंकि यह समय सिर्फ एक सेकन्ड के ३०००,०००,००० भाग के बराबर सूक्ष्म होता है। अतः यदि हम एक सेन्टीमिटर की लम्बाई को (अवकाश के तीन परिमाणों में से एक) काल में रूपान्तरित करें तो वह ३००००,०००,००० सेकन्ड के बराबर सूक्ष्म होगा।

अस्तु। सापेक्षतावाद का काफी विवेचन हो गया। उसमें से चतुर्थ परिमाण के सम्बन्ध से इतनी ही जानकारी प्राप्त होनेवाली थी और उसके लिये इतना विवेचन करना आवश्यक ही था।

यदि हम काल पर (४ था परिमाण) विजय प्राप्त कर लें तो—बोलते बोलते प्रोफेसर महोदय रुक गये। शायद वे इस बात का अनुमान लगा रहे थे कि मेरी समझ में उक्त सभी बातें आ गई हैं या नहीं। फिर वे तुरन्त ही कहने लगे-पदार्थ विज्ञान शास्त्र और गणितशास्त्र का आपस में इतना घनिष्ट सम्बन्ध है कि बिना एक दूसरे की सहायता के उनका स्वतंत्र विवरण करना असम्भव ही है। सापेक्षतावाद को या चतुर्थ परिमाण का अस्तित्व सिद्ध करने की बात लें, दोनों बिना गणितशास्त्र का ज्ञान हुए ठीक ठीक समझ में नहीं आ सकतीं। गणितशास्त्र की बात

रखनेवाले श्रोताओं को दो-चार समीकरणों के द्वारा समझाने पर मेरा कहना ठीक ठीक समझ में आ सकता है। उनको समझाने के लिये हर जगह तुलनात्मक उदाहरण देकर इतना बारीकी से विवेचन करने की तनिक भी जरूरत नहीं पड़ती। दूसरी अड़चन है वैज्ञानिक भाषा की। वैज्ञानिक भाषा समझने के लिये काफी अभ्यास (Practice) की जरूरत होती है और उसके लिये............"

मैं बीच ही में पूछ बैठा "लेकिन चौथे परिमाण का विवरण तो बाकी ही रह गया।"

"ठीक है। मैंने अभी तक आपको जो कुछ बताया वह क्लिष्ट ही था। अब जरा मजे की बातें सुनाता हूँ—

शास्त्रज्ञों का यह सुखस्वप्न सत्य होगा— "शास्त्रज्ञों के मतानुसार हम लोग जिस तरह अवकाश में (Space) स्थानान्तर कर सकते हैं, यदि उसी तरह काल (Time) में गमन कर सकें तो अथवा हम स्वयं 'काल' पर विजय प्राप्त कर सकें तो अर्थात् यदि हम लोगों को उसका संपूर्ण और सत्य ज्ञान प्राप्त हो जाय तो आज अनेक वर्षों से शास्त्रज्ञों के दिमाग में घूमनेवाली वायुमण्डल या अवकाश में भ्रमण करने की (Space Voyaging) कल्पना सांध्य हो जावेगी। वायुमण्डल में के अन्तर इतने प्रचण्ड हैं कि पृथ्वी पर से किसी भी दूसरे ग्रह पर प्रकाश के वेग से जाने पर भी उनको पार करने के लिये कई प्रकाश वर्ष लग जावेंगे। लेकिन यदि हम चतुर्थ परिमाण पर विजयी हो जायँ तो यही प्रवास निमिषार्ध में पूरा कर सकेंगे और शास्त्रज्ञों का एक सुखस्वप्न सत्य हो जावेगा।

काल में से पीछे भी देखा जा सकेगा

ऐसे सद्गुणी काल के सम्बन्ध से और भी काफी बताया जा सकता है। आर्थर एडिंग्टन ने कहा ही है कि काल में से पीछे देखे बिना वायुमण्डल के किसी भी लुप्त तारे (Star) की ओर देखना असम्भव है। इसका मतलब यह है कि हम प्रतिदिन जिन जिन तारों (Stars) को देखते उन सभी का उस क्षण में अस्तित्व होगा ऐसा नहीं कहा जा सकता। लेकिन वायुमण्डल अन्तर इतने प्रचण्ड हैं कि कुछ तारों में से नि हुई प्रकाश किरणें उन तारों के लोप हो जाने भी हमारे समीप पहुँचती हैं। परिणामस्वरूप वे हमें दिखाई देते हैं; किन्तु न जाने वे कितने पहले नष्ट हो गये होंगे। लेकिन जब हम खुद अपनी आँखों से उन्हें देखते हैं तब एक दृष्टि हम लोग काल में से पीछे ही देखते हैं?

मानवीय सुखस्वप्न—पदार्थ विज्ञान शास्त्र एक मूलभूत सिद्धान्त में बतलाया गया है कि प्र लहरों का वेग सब वेगों की पराकाष्ठा है। अ प्रकाश वेग की अपेक्षा अधिक वेग होना बिल्कु असम्भव है। लेकिन यदि कोई व्यक्ति हवाई ज में बैठकर यहाँ से निकलकर प्रकाश की गति वायुमण्डल में सीधा ऊपर की ओर आगे बढ़ता जाय तो उस समय (पृथ्वी पर से निकलने के सम पृथ्वी पर जो जो व्यवहार होते होंगे, उनके की प्रकाश-किरणें नित्य ही उसके साथ रहेंगी इस कारण उसे ऐसा दिखाई देगा कि पृथ्वी कोई नवीन व्यवहार नहीं घटते; वहाँ के सब व्य रुक गये हैं। लेकिन यदि वह प्रकाश-किरणों गति से भी अधिक वेग से आगे बढ़ने लगे क्रमशः घटी हुई घटनाओं की प्रकाश-किरणों अनुभव वह क्रमशः कर सकेगा और पृथ्वी पर हुई सभी घटनाएँ उसे उलटे क्रम से घटती दिखाई देंगी। अर्थात् उसे ऐसा दिखाई देने ल कि "वृद्ध मनुष्य धीरे धीरे तरुण होकर उ विवाह हो रहा है, पश्चात् वह शिशु, बालक अर्भक की अवस्थाओं को पारकर अन्त में अ माता के प्रसूति गृह में प्रवेश कर अपना अवतार समाप्त कर रहा है।" बोलते बोलते प्रोफेसर कर खड़े हो गये।

अरे ! अरे ! यह क्या हो रहा है ? प्रोफेसर महोदय की गर्दन के नीचे और कमर के ऊपर का भाग कहाँ गया ? अरे बापरे ! अब तो सिर्फ कमर के नीचे का ही हिस्सा दिखाई दे रहा है !....प्रोफेसर महोदय चतुर्थ परिमाण में तो प्रवेश नहीं कर रहे हैं ? मेरा सब शरीर पसीने से तर हो गया। उस अतिमानवीय चमत्कार को मेरी दृष्टि सहन न कर सकी। मैंने आँखें मूँद ली।

इतने में मुझे सिर पर किसी ठण्डी वस्तु के स्पर्श का आभास होने लगा। मैंने आँखें खोलकर देखा तो.... मैं जाग चुका था। पिताजी मेरे सिर पर पानी के छींटे मारकर मुझे जगाने का प्रयत्न कर रहे थे और वे अपने कार्य में सफल भी हो चुके थे।

" क्या यह सब स्वप्न ही था ? मैं दुलाई फेंककर एकदम उठ बैठा।

---

* पवनचक्र कहाँ से खरीदें ?

आजकल इस मशीन में दिन-ब-दिन संशोधन किये जा रहे हैं। साथ ही अब भारत में भी मशीनें बनने लग गई हैं, ऐसी हालत में अब इसका बनाना कोई कठिन काम न होगा। ये मशीनें बहुत सादी होती हैं। लेकिन खेती की सींचाई के काम में इन मशीनों का यथोचित उपयोग हो सकेगा अथवा नहीं, इसमें जरा शंका ही मालूम होती है। क्योंकि—

(१) फसलों की सींचाई उचित अवसर पर की जानी चाहिये। यदि सींचाई करने के समय पवनचक्र चलाने के लिये पर्याप्त हवा का अभाव हो तो इस चक्र से कोई लाभ न होगा; हवा की गति का होना अथवा न होना अपने वश की बात नहीं है।

(२) हवा के वेग से चलनेवाले पंप प्रायः आगे पीछे चलनेवाले फोर्स पंप होते हैं। इनसे मिलनेवाला पानी सींचाई के लिये कम पड़ता है। प्रायः खेती की सींचाई के लिये सेन्ट्रिफ्युगल पम्प का उपयोग किया जाता है। फोर्स पम्प की नाईं सींचाई के स्पेशल पम्प भी मिलते हैं।

उक्त मशीनरी खरीदने के लिये नीचे दिये गये पतों पर पत्रव्यवहार कीजिये।

कुछ विशेष बातें—(१) स्थान आदि के बारे में उन लोगों से सलाह लेना उत्तम होगा, जो पवनचक्र से काम लेते हैं और अपने यहाँ से समीप रहते हैं।

(२) बिजली के लिये सरकारी आज्ञा लेने की आवश्यकता नहीं होती; क्योंकि इसके लिये पवनचक्र के साथ अलग मशीन होती है।

(३) पवनचक्र लगाने के लिये भी सरकार की मंजूरी लेने की आवश्यकता नहीं होती।

(४) सादा या बिजली के कुएँ जैसा कुआँ बनाना पानी की आवश्यकता पर निर्भर है।

पवनचक्र-कंपनियों के पते—

(१) वॉटर सप्लाय स्पेशिलिस्ट, बम्बई।
(२) व्होलकार्ट ब्रदर्स, बम्बई।
(३) ग्रीव्हल कॉटन एन्ड कंपनी, बम्बई।
(४) टी. ई. थॉमसन एन्ड कंपनी, बम्बई।
(५) किर्लोस्कर ब्रदर्स, किर्लोस्करवाडी, सतारा।

---

* नमूना अंक में (नवम्बर १९४४) पवनचक्र के सम्बन्ध से विस्तृत जानकारी दी गई है। देखने की कृपा करें।

धान की खेती

(लेखांक २ रा)

★ नर्सरी (रोप) तैयार करना
★ रोप लगाना
★ सींचाई
★ नींदा निकालना और
★ फसल की कटाई

लेखक—**श्री वामनराव दाते,** बी. एस्सी. (कृषि)

गत लेखांक में (अप्रैल १९४६) हिन्दुस्थान में धान की उपज बढ़ाने के लिये जिन सुधारों की आवश्यकता है, उनमें रोपा पद्धति से धान की खेती करना अत्यंत महत्वपूर्ण होते हुए भी उसका सर्वत्र अवलम्बन क्यों नहीं किया जाता, उसमें कौन कौन-सी कठिनाइयाँ हैं आदि बातों के सम्बन्ध से जानकारी दी गई थी। इसके अतिरिक्त धान की खेती के लिये आवश्यक आबहवा, जमीन, खाद और उनका प्रमाण, खेती करने की पद्धतियाँ आदि के बारे में बताया गया था। प्रस्तुत लेखांक में नर्सरी तैयार करना और उसकी देखभाल, जमीन की मशक्कत, रोप लगाने की पद्धतियाँ, सींचाई और उसका प्रमाण, नींदा निकालने का महत्व और फसल की कटाई आदि के सम्बन्ध से विस्तृत जानकारी दी गई है।

नर्सरी तैयार करना—धान का रोप तैयार करने के लिये नर्सरी तैयार करने की ओर बहुत ध्यान देने की आवश्यकता है।

जमीन का चुनाव—नर्सरी तैयार करने के लिये अत्यंत उपजाऊ जमीन चुनना चाहिये। जहाँ तक हो सके नहर या कुएँ के समीप की जमीन चुनना अधिक अच्छा और सुविधाजनक होगा।

जमीन की मशक्कत—जिस जमीन में नर्सरी तैयार करना होता है, अच्छी तरह बखरकर उसमें पर्याप्त खाद मिला देते हैं। खाद के लिये गोबर का खाद, मूत्रखाद (Urine-Earth) या गोबर के कण्डों की राख भी काम दे सकती है। पहला पानी गिरने के बाद उस जमीन को पुनः बखरना चाहिये। सींचाई का काफी प्रबन्ध हो तो वर्षा होने की बाट देखने की आवश्यकता नहीं है। फौरन ही उसमें रहू या सादे धान छींट दिये जायँ। पर्याप्त खाद देकर रोप की उत्तम देखभाल करने से उत्तम फसल आती है। अनेक शास्त्रज्ञों ने यह अनुभव किया है कि धान के पौधे इसी अवस्था में अपना अधिकांश खाद्य संचित करके रखते हैं। एक एकड़ में लगाई हुई नर्सरी के रोप साधारणतः ८-९ एकड़ जमीन में लगाने के लिये पर्याप्त होते हैं। लेकिन एक जगह एक के बदले दो रोप लगाये जायँ तो वे ४-५ एकड़ में ही ल[...] हो जावेंगे। नर्सरी के लिये प्रति एकड़ १०० पौ[...] तक बीज छींटे जाते हैं। प्रत्येक चार वर्ग इंच [...] रोप लगाना हो तो प्रति एकड़ ४००,००० [...] लगेंगे और इतने रोप तैयार करने के लिये साधारण[...] २० पौण्ड बीज लगेगा। हलकी (Coarse) और उच्च (Fine) जातियों के लिये यह प्रमाण कम अधिक भी हो सकता है। उसी तरह बीज उगाने के प्रमाण पर भी बीज का प्रमाण अवलम्बित रहता [...] मद्रास प्रांत का प्रायोगिक निष्कर्ष तो ऐसा है कि ७ से लेकर ८ सेन्ट (१०० सेन्ट = १ एकड़) जमीन में १८-२० पौण्ड बीज से तैयार किया गया रोप एक एकड़ जमीन में लगाने के लिये पर्याप्त हो[...] हैं। मध्यप्रान्त में भी एक एकड़ की नर्सरी के लिये ३०-४० पौण्ड बीज पर्याप्त होता है।

नर्सरी की देखभाल—नर्सरी में बीज छींट[...] के पश्चात् जिस जमीन में रोप लगाना है उस[...] जुताई करना चाहिये।

नर्सरी में रोप काफी बड़ा हो जाने के [...] उसे उखाड़कर दूसरे स्थान में लगाना पड़ता है। [...] उखाड़ने के १-२ दिन पहले नर्सरी में पानी [...] जाता है। उत्तम तरीके से नर्सरी तैयार करने [...]

रोप तो काफी बड़ा होता ही है, साथ ही उखाड़ते समय उसकी जड़ों को किसी तरह का धक्का भी नहीं पहुँचता। यदि नर्सरी की देखभाल उत्तम तरीके से न की गई हो तो जमीन कड़ी हो जाती है और रोप उखाड़ने के पहले पानी देने पर भी जमीन नरम नहीं होती तथा उखाड़ते समय रोपों की जड़ों को धक्का पहुँचने का भय रहता है। जिस तरह मनुष्य का स्वास्थ्यप्रद जीवन उसकी बाल्यावस्था के उत्कृष्ट लालन-पालन पर अवलम्बित होता है, उसी तरह रोप की भी हालत है। नर्सरी को नियमित रूप से पानी देने पर रोपों की बाढ़ अच्छी होती है और उखाड़ते समय उनकी जड़ों को हानि नहीं पहुँचती।

रोप लगाना

रोप लगाने के एक दिन पहले नर्सरी में से रोप आहिस्ते-आहिस्ते उखाड़ लिये जाते हैं और धीरे धीरे एक लकड़ी की पटिया पर पटक कर उनकी जड़ों में लगी हुई मिट्टी झड़ा ली जाती है। फिर जूड़ियाँ बाँधकर पानी निथरने के लिये उन्हें नर्सरी की पार पर रख देते हैं। ऐसे समय पर जब कि तेज धूप न हो (आकाश अभ्राच्छादित हो), लगाया गया रोप शीघ्र ही जड़ पकड़ लेता है। उखाड़कर रखा हुआ रोप दो दिन से अधिक सुस्थिति में नहीं रह सकता। उसमें से अधिकांश की जड़ें जमने नहीं पातीं। पालघाट और मलावार में धान की दो फसलें ली जाती हैं, सितम्बर-अक्टूबर में जो दूसरी फसल लगाई जाती है, उसके लिये तैयार किये गये रोपे में कुछ खास कीड़े लग जाते हैं; परिणामस्वरूप नुकसान उठाना पड़ता है। अतः रोप उखाड़ने के बाद उसकी जूड़ियाँ उलटी अर्थात् जड़ें ऊपर और पत्ते नीचे करके पास पास ३-४ दिन तक जमा करके रखते हैं। रोपा सूख जाने की आशंका होने पर थोड़ा पानी भी सींचा जाता है। इससे रोप के ढेर में गरमाहट उत्पन्न हो जाती है और उसमें होनेवाले छोटे छोटे कीड़े मर जाते हैं। साथ ही पत्तों में उष्णता उत्पन्न हो जाने से उनका रंग भी पिला-सा हो जाता है। उस ओर का अनुभव है कि ऐसा रोप कीचड़ में लगाने से शीघ्र ही जड़ पकड़ लेता है।

जिस तरह प्याज का रोप उखाड़कर दूसरी जगह लगाते समय उसके सिरे तोड़ डाले जाते हैं; उसी तरह स्थानांतर करने के पहले धान के रोपे के भी सिरे तोड़कर लगाने की प्रथा कुछ प्रान्तों में पाई जाती है। (खासकर दक्षिण कोंकण, मलाबार और कोईंबतूर में)। रोप यदि आवश्यकता से अधिक बढ़ गया हो तो सिरे तोड़ना अधिक अच्छा होगा; क्योंकि उससे पत्तों में रहनेवाले एक प्रकार के कीड़ों का (Thrips) आप-ही-आप नाश हो जाता है; साथ हो नुकसान भी कुछ नहीं होता।

दो रोपों के बीच में अन्तर—धान यदि हल्की जाति का (Coarse) हो तो साधारणतः दो रोपों में ४ इंच और ऊँची जाति का हो तो ६ इंच अन्तर रखा जाय। आज तक के प्रयोगों का निष्कर्ष ऐसा है कि प्रत्येक स्थान पर दो या तीन से अधिक रोप नहीं लगाना चाहिये। रोप हवा की दिशा की विरुद्ध दिशा में थोड़े तिरछे लगाये जायँ, जिससे वे हवा के धक्के से सीधे हो जाते हैं। मध्यप्रांत में सभी जगह लगभग नागपंचमी तक रोप लगाना समाप्त कर देते हैं। आम तौर पर ऐसा समझा जाता है कि फसल जितने महिने खेतों में रहती है, उतने ही हफ्ते नर्सरी में रोप रहने देना चाहिये।

रोप लगाने की जमीन लगभग वर्षा शुरू होने के समय १-२ बार जोत ली जाती है। जिन खेतों में हरा खाद गाड़ना होता है, उनमें सन की बोनी जून में ही कर दी जाती है। डेढ़ से लेकर पौने दो माह तक सन को बढ़ने देते हैं और उसके बाद खेतों में थोड़ा पानी का संचय होने देते हैं। पश्चात् किर्लोस्कर या मेस्टन हल से जमीन बखर ली जाती

है। उसके बाद * दतारी की सहायता से ढेले फोड़ते हैं और पानी देते हैं। फिर * कोपर की सहायता से कीचड़ को समतल करते हैं और बाद में रोपा लगाया जाता है।

सींचाई का प्रबन्ध

रोपा लगाने का काम समाप्त हो जाने पर १-२ दिन पानी देने की कोई जरूरत नहीं होती। पानी कम होने से रोपों में शीघ्र ही जड़ें फूट आती हैं। इसके बाद पानी दिया जाय; किन्तु हर बार पानी इतना ही दिया जाय कि रोप पानी में न डूबे। जमीन में से पानी झिरकर निकल जाता हो तो पानी जल्दी जल्दी देना पड़ता है। नहर के पानी की सुविधा हो तो काश्तकार जल्दी जल्दी पानी बदल देते हैं; जिससे प्रत्येक समय नये पानी के साथ बहकर आनेवाली थोड़ी बहुत बारीक मिट्टी फसल को फायदा पहुँचाती है। इसके अलावा बारबार पानी बदलने से जड़ों को भी बीच बीच में पर्याप्त हवा और सूर्यप्रकाश मिलता रहता है। यदि पानी वहीं जमा रहने दिया जाय तो किसान इस सहूलियत से वंचित रह जाता है। जमीन में से यदि पानी शीघ्रता से झिर जाता हो तो पानी बारबार नहीं बदलना पड़ेगा; और यदि पानी अच्छी तरह झिरकर न निकलता हो तो पानी जमा रहने से जमीन में खारापन आने लगता है। सिर्फ हिन्दुस्थान में ही धान के खेतों में पानी संचित करके रखने की प्रथा है। इटली, स्पेन, अमेरिका आदि देशों में पानी बीच बीच में पूर्णतया निकाल डाला जाता है। वे ऐसा समझते हैं कि इसी कारण उनकी धान काफी अच्छी पनपती हैं। अपनी ओर भी पानी की मात्रा या संचय कम प्रमाण में हो तो पानी निकाल डालने का प्रयोग करके देखने में कोई हर्ज नहीं है; सिर्फ इतना ही ध्यान रखो कि जमीन फटने न पावे। जमीन में खारापन दिखाई देते ही [illegible] पानी भर दिया जाय। क्योंकि इसी अवस्था में [illegible] से पानी का वाष्पीभवन अधिक प्रमाण में होता है। वास्तव में किसान धान की फसल को आवश्यकता से अधिक पानी देते हैं; उससे कम पानी देना धान के लिये पर्याप्त हो सकेगा। सिर्फ कुँओं [illegible] भरोसे भी थोड़ी बहुत जमीन, पानी का मितव्ययता [illegible] उपयोग करके धान की खेती के लिये उपयोग [illegible] लाई जा सकती है। परन्तु पानी की मात्रा कम [illegible] ही नींदा तेजी से बढ़ने लगता है। ऐसा होने [illegible] बारबार नींदा निकालते रहना चाहिये। लेकिन उत[illegible] ही पानी में यदि दुगनी जमीन में धान लगाई [illegible] सकती हो तो आजकल अकाल के दिनों में सिर्फ [illegible] निंदाई का खर्च बचाने के लिये दूसरी जमीन [illegible] होनेवाली धान की पूरी फसल लेने से किसान वं[illegible] न रहें।

धान की फसल के लिये आवश्यक पानी

धान की फसल के लिये लगनेवाला पानी ज[illegible] का दर्जा, सींचाई का प्रबन्ध और फसल की [illegible] (हलकी या ऊँची) पर अवलम्बित होता है। इरि[illegible]शन विभाग के द्वारा पानी के दर और पानी [illegible] की विधि निश्चित की जाती है तथा भिन्न भि[illegible] प्रकार की जमीनों के लिये उनकी आवश्यकता [illegible] अनुसार पानी की *ड्युटी भी निश्चित की जाती है। ऐसा अनुभव किया गया है कि इरिगेशन विभाग [illegible] द्वारा ड्युटी के बढ़ाते ही काश्तकार उसके वि[illegible] होहल्ला मचाते हैं। वे कहते हैं कि पानी की [illegible] कम करने से फसल धोखे में आती है। साधार[illegible] कीचड़ बना लेने के बाद पानी की अधिक आवश्य[illegible] होती है। आगे पौधों में फूल लग जाने पर [illegible] पानी लगता है। कोईंबतूर में यह देखा गया [illegible]

* दतारी और कोपर, एक बाजू में लकड़ी की खूटियाँ लगी हुई एक बड़ी मयाल होती है। खूटियाँ लगी हुई बाजू से उपयोग करने पर वह दतारी और [illegible] बाजू से उपयोग में लाने पर कोपर हो जाती है।

* एक सेकन्ड में १ घन फुट के वेग से बह[illegible] वाला पानी कितने एकड़ की सींचाई के लिये प[illegible] हो सकता है, यह बताना पानी की ड्यु[illegible] कहलता है।

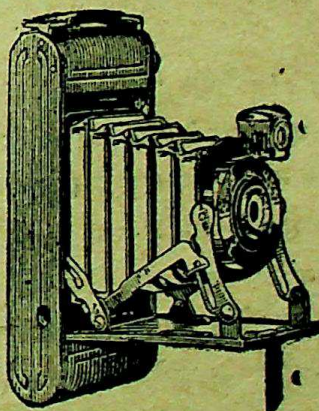
कि धान की फसल के लिये कुल पानी नीचे दिये अनुसार लगता है—

	कुल पानी इंचों में (वर्षा का पानी मिलाकर)
जमीन की मशक्कत और कीचड़ बनाने के लिये	२५.६३
रोप लगाने के समय से लेकर बालें आने तक	४८.२७
बालें दिखाई देने के समय से लेकर कटाई होते तक	१०.८९
	८४.७९

फसल को पर्याप्त पानी देना धान की खेती का एक महत्वपूर्ण काम समझा जाता है। जो कास्तकार सिर्फ वर्षा के ही पानी पर अवलम्बित रहते हैं, उन्हें भी खेतों में नित्य पानी भरा हुआ न रहने के सम्बन्ध से सतर्क रहना पड़ता है। खेत में साधारणतः ६ से लेकर ८ इंच की ऊँचाई तक पानी हमेशा आता-जाता रखना चाहिये। पानी आता-जाता रहने से जड़ों को नित्य ताजी हवा मिलती रहती है। अधिक वर्षा के कारण यदि खेतों में ज्यादा पानी संचित हो गया हो तो सब कास्तकारों को मिलकर अधिक हुए पानी को बहाकर निकाल डालने का प्रबन्ध करना चाहिये। बोनी के बाद महिना-देढ़ महिना अधिक पानी न दिया जाय। उसी तरह फसल फूलों पर आने के बाद भी पानी कम कर देना चाहिये। कटाई के समय तो पानी बिलकुल ही बन्दकर दिया जाय। फसल कटाई के काबिल हो गई अथवा नहीं, यह दाना चबाकर देखा जाता है।

निंदाई

धान बोने की पद्धति के अनुसार निंदाई का काम भी कम-ज्यादा करना पड़ता है। बीज छींटकर बोनी की गई हो तो नींदा अधिक पैदा होता है। रोप लगाकर बोनी करने से नींदा कम निकलता है। पाभर की सहायता से धान कतारों में बोई गई हो तो 'डवरा' चलाकर या ... की सहायता से नींदा निकाला जा सकता है।

मध्यप्रान्त की बियासी पद्धति में कुछ निश्चित दूरी पर आड़ी-खड़ी कतारों में हल चलाकर फसल पतली की जाती है। इसके साथ नींदा भी आप-ही-आप नष्ट होता जाता है। कर्नाटक में निंदाई की ओर विशेष ध्यान नहीं दिया जाता। पहली फसल रोपा पद्धति से लगाई जाने तथा अधिक वर्षा होने से नींदा धान से स्पर्धा नहीं कर सकता। फिर भी साधारणतः दो बार निंदाई की ही जाती है। बहुत से कास्तकारों की ऐसी धारणा है कि निंदाई करने से कुछ विशेष फायदा होना जरूरी नहीं है; लेकिन पौधे के इर्दगिर्द की जमीन पैर से दब जाने के कारण पौधों में अधिक अंकुर फूटते हैं। मध्यप्रान्त में करगा नाम से पहिचाना जानेवाला नींदा रोपा पद्धति का अवलंबन करने से नष्ट किया जा सकता है। धान छींटकर बोने से बालें निकलने के समय तक धान और नींदे में कोई फर्क नहीं दिखाई देता; दोनों एक जैसे ही दिखाई देते हैं। करगे की बालों के छोर कटीले होते हैं और बालें भी धान की बालों की अपेक्षा जल्दी

आती हैं तथा उनमें बीज भी शीघ्र ही तैयार हो जाते हैं, जो झड़कर दूसरे वर्ष ऊग आते हैं। इसी तरह देर से तैयार होनेवाले करगे की धान भी अच्छी धान में मिलकर उसका दर्जा बिगाड़ देती है, जिससे मध्यप्रान्त में और मालनद की ओर (बम्बई) गोनग नामक हलकी धान की उपज से काफी नुकसान होता है। अतः अपने प्रान्त के कास्तकार परेवा नामक रंगीन जाति एक वर्ष के बाद बोते हैं। इसी तरह बम्बई प्रान्त के कास्तकार भी गोनगा जाति का नाश करने के लिये अंतरसाल नामक रंगीन जाति मुगदी के साथ अदल बदल कर बोते हैं; इन रंगीन जातियों के द्वारा करगा या गोनगा का नाश जरूर हो जाता है; लेकिन उपज बहुत कम आती है। इन रंगीन जातियों के बदले अच्छी उपज देनेवाली जातियों से इन रंगीन जातियों का संकर कर तैयार की गई जातियाँ बोने के लिये कृषि विभाग के द्वारा सिफारिश की जाती है। इस सम्बन्ध से विस्तृत जानकारी आगे दी ही गई है। इस नवीन जाति के धान की पत्तियाँ और डण्ठल जामुनी रंग की होती हैं। हरे रंग के झाड़ोंवाली हलकी धान उखाड़ डाली जा सकती है। ऐसा करने से पैदावार में विशेष घटती भी नहीं होती।

प्रथम कुछ दिन धान के पौधों की बाढ़ धीरे धीरे होना ही उत्तम होगा। यदि शुरू से ही तेजी से बाढ़ होने लगे तो फूलों पर आने के समय तक पौधे झुकने लगेंगे और उनमें उचित रूप से दाने न जम पावेंगे। अतः पौधे फूलों पर आने के कुछ ही दिन पहले तेजी से बाढ़ होना चाहिये। बिलकुल शुरू में तेज बाढ़ हो जाने पर पौधों के सिरे काट डालने या कुछ समय तक जानवरों को फसल चराने की प्रथा कुछ भागों में दिखाई देती है। खेत में जानवरों को चरने के लिये छोड़ते समय उनकी ओर सख्त नजर रखी जाय; वरना सब फसल ही नष्ट हो जायगी। कटाई के पहले खेत में जमे हुए पानी को [illegible] निकालने का समय धान की जाति और [illegible] [illegible] पर अवलम्बित होगा। जिस जमीन में से पानी जल्दी झिरकर निकल जाता हो, उसमें से ८-१० दिन पहले पानी निकाल डालना पड़ता है। भारी और पानी जल्दी झिरकर न निकलनेवाली जमीन में से १५ दिन पहले ही पानी निकाल दिया जाता है।

धान की कटाई

सभी दूर हँसियों से ही कटाई की जाती है। कटाई कब की जाना चाहिये, यह अपने अनुभव से ही निश्चित किया जाय; क्योंकि विलंब से अथवा शीघ्र ही कटाई करने से कोई अन्तर नहीं पड़ता। दोनों हालतों में धान कूटते समय समूचे चाँवल बहुत कम मिलते हैं और अच्छे साफ भी नहीं किये जा सकते। अतः प्रत्येक किसान को चाहिये कि अनाज के नवीन बीज के साथ जो सूचनाएँ दी जाती हैं, उनका पूर्णतया पालन कर अपने धान की कटाई का समय निश्चित कर ले। बालें आधी सूख जाने और पत्तियाँ थोड़ी हरी-सी रह जाने पर कटाई करके उनकी पूलियाँ बाँधी जाती हैं। जमीन अच्छी तरह सूख गई हो तो उन पूलियों को वहीं पड़ा रहने देते हैं अथवा खलिहान में ला उनकी गंजी लगाई जाती है। उचित समय पर गाहनी कर या लकड़ी के पटिये पर रख पीट पीटकर धान पयाल से अलग किये जाते हैं। धान अलग हो जाने के पश्चात् उन्हें पतला-पतला फैलाकर १-२ दिन सूखने देते हैं। इस समय धान में १०-१२ प्रतिशत आर्द्रता रहती है। इस प्रकार सूखे हुए धान बोरों में या लोहे की कोठियों में भरकर रखते हैं। यदि जल्दी ही चाँवल बनाने के लिये धान कूटना हो तो उन्हें अधिक न सुखाया जाय। ऐसा करने से चाँवल अधिक टूटते हैं। कुटाई के लिये धान किंचित गीला-सा ही होना चाहिये। यदि धान बीज के लिये रखना हो तो उनको अच्छी तरह सुखा लिया जाय। आर्द्र आबहवा के कारण यदि धान गीले मालूम होने लगें तो उन्हें पुनः सुखा लिया जाय। अन्यथा उनकी ऊगने की शक्ति कम हो जाती है।

जिज्ञासु जगत

[उद्यम सम्बन्धी क्षेत्र में आपकी जो भी जिज्ञासा, आशंका, अथवा समस्याएँ हों, उन्हें आप यहां पेश कीजिये। उनके उत्तर देने की हम सहर्ष चेष्टा करेंगे। आपके नित्य जीवन में आवश्यक छोटी-बड़ी हर एक वस्तुएँ बनाने की विधियाँ, नुसखे, सूचनाएँ, देशी विदेशी सामान तैयार करने के तरीके, सूत्र (फार्म्युले) वगैरह का विवरण इन पृष्ठों में दिया जायगा, जिससे आप स्वयं चीजें बनाकर लाभ उठा सकेंगे। कृपया हर एक प्रश्न के साथ चार आने के टिकिट भेजिये।

—सम्पादक]

सूखे सेल्स के (Dry Cells) रासायनिक द्रव्य

श्री गोविंदसिंह ठाकुर, पटना:—उद्यम के जुलाई १९४५ के अंक में सूखे सेल्स (Dry Cells) तैयार करने की विधि दी गई है; लेकिन उसके लिये इस्तेमाल किये जानेवाले रासायनिक द्रव्य किस प्रमाण में लेने चाहिये, इस सम्बन्ध से बिलकुल उल्लेख नहीं किया गया। अतः उनके प्रमाण देने की कृपा करें।

सूखे सेल्स (Dry Cells) के मुख्य दो भाग होते हैं। एक जस्ते का बर्तन और दूसरा कार्बन की बत्ती। मलमल के कपड़े की बनाई हुई एक छोटी-सी थैली में आगे दिया हुआ मिश्रण लेकर उसमें कार्बन की बत्ती फँसाकर रखी जाती है।

मेगनीज-डाइ-आक्साइड	५५ भाग
ग्राफाइट का चूर्ण	४२ ,,
नौसादर	३ ,,

इस मिश्रण में थोड़ा-सा गेहूँ का आटा या गोंद मिलाओ और पानी डालकर उसकी इतनी गीली-सी लुगदी बनाओ कि वह थैली में रह सके।

मलमल के कपड़े की बनाई हुई थैली नौसादर के संपृक्त द्रावण में (Saturated Solution) भिगोकर उसमें उक्त द्रावण भरो।

जस्ते के बर्तन का मेगनीज-डाइ-आक्साइड से तनिक भी स्पर्श न होने पावे। इसके लिये मलमल की थैली और जस्ते के बर्तन के बीच में आगे दिया हुआ मिश्रण रखना उत्तम होगा—

प्लास्टर आफ पेरिस	८५ भाग
गेहूँ का आटा	१५ भाग

नौसादर के संपृक्त द्रावण में इन दोनों पदार्थों की गीली-सी लुगदी बनाई जाय।

आवश्यक जानकारी भेजिये

आगे दिये गये विषयों के सम्बन्ध से उद्यम के पाठक जानकारी चाहते हैं। अतः विश्वसनीय, व्यवहारोपयोगी तथा अनुभूत जानकारी प्राप्त होने पर उद्यम में अवश्य ही प्रकाशित की जावेगी।

(१) टोपियाँ बनाने की सचित्र जानकारी

(२) भिन्न भिन्न प्रकार के कषाय बनाने की विधियाँ

(३) मधुमक्खियों का शहद खरीदनवाले व्यापारी

श्री. के. एल्. चौधरी, राँची—सोडा वाटर मशीनरी, बोतलें, सुगन्ध आदि कहाँ मिलती हैं?

सोडा वाटर के लिये आवश्यक मशीनरी, बोतलें, सुगन्ध, एसिड्स तथा साबुन, सुगन्धी तेल आदि के लिये लगनेवाला हर किस्म का कच्चा माल नीचे दिये गये पते से मंगवाइये। पत्र-व्यवहार अंग्रेजी में कीजिये और लिखते समय उद्यम का उल्लेख अवश्य ही कीजिये।

—दि एसेन्स एण्ड बाटल सप्लाय एजेन्सी,
१४, राधा बाजार स्ट्रीट, कलकत्ता।

जिप्सम से प्लास्टर आफ पेरिस

श्री मुकुन्दीलाल, देहली:-(१) जिप्सम पाउडर (Gypsum Powder) क्या है? क्या उससे प्लास्टर आफ पेरिस बनाया जाता है?

जिप्सम एक प्रकार का सफेद रंग का पत्थर होता है। मध्यप्रान्त में से अभी तक यह पत्थर

उपलब्ध नहीं हुआ; लेकिन पंजाब में विपुल मात्रा में पाया जाता है।

जिप्सम से प्लास्टर आफ पेरिस तैयार करने के लिये इस पत्थर को पीसकर उसका चूर्ण बनाया जाता है। फुसफुसा होने की वजह से चक्की में भी पीसकर इस पत्थर का चूर्ण बनाया जा सकता है। इस चूर्ण को लगभग १२०° शतांश के आसपास तपाते हैं। इससे प्लास्टर आफ पेरिस बन जाता है। तापमान १२०° से अधिक तथा उससे बहुत ही कम न होने पावे। इस सम्बन्ध से काफी सतर्क रहना पड़ता है।

फलों को टिकाकर रखने सम्बन्धी शिक्षा का प्रबन्ध

श्री शिवरतन दाऊदास राठी, खामगाँव—फलों को टिकाकर रखने सम्बन्धी शिक्षा का प्रबन्ध हिंदुस्थान में कहाँ कहाँ हैं? सूचित करने पर आभारी हूँगा।

इम्पीरियल इन्स्टिट्यूट आफ फ्रुट टेक्नॉलॉजी
ल्यालपुर Lyallpur (पंजाब)

इम्पीरियल कौन्सिल आफ एग्रीकल्चरल रीसर्च ने १ अप्रैल १९४५ से यह संस्था खोली है।

मेंथाल किस वस्तु से तैयार करते हैं?

श्री कृष्णदाससिंह राठौर, अजमेरः—मेंथाल किस वस्तु से बनाया जाता है? अवश्य सूचित कीजिये।

आइल आफ पेपरमिन्ट को खूब ठण्डा करने से उसमें से एक किस्म के ऊग्र दर्पवाले स्फटिक निकलते हैं। वे ही मेंथाल हैं।

बतासे बनाना

श्री चन्द्रकिशोर दुबे, शिलांगः—बतासे बनाने की विधि सुझाने पर आभारी हूँगा।

तीन सेर शक्कर में एक सेर पानी मिलाकर उत्तम पाक बनाइये। इस पाक को चूल्हे पर उबलने दो। पाक को चलाने के लिये लकड़ी का चम्मच उपयोग में लाया जाय। पाक ठीक तरह से तैयार हो गया है या नहीं, यह देखने के लिये उसके कुछ बूँद जमीन पर डाल करके देखिये। बूँद जमता हुआ-सा दिखाई दे तो समझना चाहिये कि पाक काफी उबल गया है। काफी उबल जाने के बाद पाक को चम्मच से खूब चलाओ, जिससे उसमें खूब फेन आये। एक स्वच्छ गीला कपड़ा या टट्टा लेकर उस पर फेनिल पाक चम्मच से थोड़ा थोड़ा डालते जाइये। पाक ठण्डा होते ही आपको बतासे तैयार मिलेंगे।

हलवाई पाक में सोडा-बाई-कार्ब जैसा पदार्थ नहीं डालते। उसे डालकर देखने में कोई हर्ज नहीं है। सोडा-बाई-कार्ब की अपेक्षा अमोनिया (जिसका बिस्कुट बनाने में उपयोग किया जाता है) डालकर देखा जावे। ऐसा जान पड़ता है कि इसके डालने से उत्तम फूले हुए बतासे बन सकेंगे।

बेकलाइट की वस्तुएँ किस तरह तैयार करते हैं?

श्री मुकुटबिहारी भार्गव, खंडवा—बेकलाइट की लुगदी और उस लुगदी से वस्तुएँ किस तरह बनाई जाती हैं?

कंघे, कंघियाँ, बटनें, डिब्बियाँ, स्विचेस आदि तैयार करने के लिये आजकल जो नये संयुक्त रासायनिक पदार्थ इस्तेमाल किये जाते हैं; वे प्लैस्टिक्स कहलाते हैं। उनमें से बेकलाइट बहुत पुराना पदार्थ है। लगभग ७५ वर्षों से इस पदार्थ का उपयोग किया जा रहा है। यह पदार्थ उसी नाम के शास्त्रज्ञ ने खोज कर निकाला है। वह फिनाल (C_6H_5OH) और फार्मेलिन (HCHO) रसायनों के संयोग से तैयार होता है। मृत प्राणियों को सड़ने न देने के लिये अस्पतालों, प्रयोग शालाओं आदि में फार्मेलिन का उपयोग काफी प्रमाण में और बिना हिचकिचाहट के किया जाता है। यह फार्मेलिन प्रतिशत ४० फार्मोल्डिहाइड के पानी में बनाया हुआ एक घोल होता है; इससे अधिक गाढ़ा घोल इस पदार्थ से नहीं बन सकता; क्योंकि वह शीघ्र ही भाप बन जाता है और इस भाप का हवा से संयोग होने पर पिपीलिकाम्ल (H.COOH) नामक एसिड बन जाता है। इस एसिड का दर्प बहुत

तेज होता है। अतः काफी सतर्कता से काम लिया जाय। ताकि उसकी गन्ध नाक में न जाने पावे। फिनाल के पानी में बनाये हुए घोल से फिनाईल मिलता है; लेकिन फिनाईल में अन्य मूलद्रव्य भी रहते है। वैद्यकशास्त्र में फिनाल का कार्बोलिक एसिड भी नाम पाया जाता है; किन्तु वह पदार्थ (कार्बोलिक एसिड) फिनाईल के घोल से भिन्नता रखता है। फिनाल (Phenol, C_6H_5OH) गुलाबी-सफेद से रंग के स्फटिक रूप में एक दाहक आम्ल होता है, जिसके त्वचा पर गिर जाने से बड़े बड़े फोड़े उठ जाते हैं। अतः काफी सावधानी से उसका इस्तेमाल किया जाय। फिनाल के स्फटिक अपनी ओर धुपकाले की तेज गर्मी में पिघल जाते हैं। उससे गुलाबी रंग का द्रव पदार्थ मिलता है। बेकलाइट तैयार करते समय इन दोनों रासायनिक घोलों का काफी सतर्कता से उपयोग किया जाय। वे त्वचा पर गिरने न पावें।

१० सेर फार्मेलिन (40% H.CHO) लेकर उसमें ७ सेर पानी छोड़ो और फिर ३½ सेर कास्टिक पोटास धीरे धीरे घोलो। घोल स्वच्छ होने दीजिये। अब इस मिश्रण में ५ सेर फिनाल धीरे धीरे छोड़कर अच्छी तरह मिलाइये और फिर इस मिश्रण को तपाकर उसका तापमान १०७° शतांश पर कुछ समय तक स्थिर रहने दीजिये। इस समय उसमें से निकलनेवाली भाप के तेज दर्प से बचने के लिये बर्तन पर ढक्कन औंधा करके रखो। काँच की करछुली से मिश्रण को चलाते रहो। बीच बीच में उस मिश्रण के एक दो बूँद बाहर निकाल-कर देख लिया करो कि वह शहद या शक्कर के पाक जैसा चिकटा हो गया है या नहीं। अब इस मिश्रण को साँचों में उंडेलकर साँचे गरम पानी में ६०° शतांश उष्णतामान पर रहने दीजिये। तीन से लेकर छः घण्टों में बेकलाइट की चिकटी लुगदी ठण्डी होकर गाढ़ी बन जावेगी और उसे साँचों का आकार प्राप्त हो जावेगा। उसके जमने के लिये यदि अधिक समय लगता हो तो फिनाल का प्रमाण थोड़ा बढ़ा

दिया जाय। बेकलाइट यदि फुसफुसा मालूम हो तो कास्टिक पोटास का प्रमाण थोड़ा (एक-देढ़ पाव से) कम कर दिया जाय। और बेकलाइट में सच्छिद्रता आती हो तो उसे थोड़ी धीमी आँच पर तपाकर साँचों में उंडेलते समय सतत धार में गिराओ। ख्याल रखिये कि उसमें हवा का प्रवेश बिलकुल न होने पावे। साँचा पूरा भरा जा रहा है या नहीं, यह देखते हुए उसमें हवा के कुछ बुलबुले बच गये हों तो उन्हें बाहर निकाल दीजिये। साँचों को अन्दर से ग्रीज जैसा चिकना पदार्थ लगाया जाय, जिससे बेकलाइट उसको चिपकने न पावे। छोटे पैमाने पर इस प्रयोग द्वारा बेकलाइट की वस्तुएँ बनानेवाले इस ओर काफी ध्यान दें कि उसमें बेकलाइट का फुसफुसापन, एक-सा होना, अच्छिद्रता दाब-प्रतिकार, मुड़ना आदि गुणधर्म आ गये हैं अथवा नहीं। उसमें थोड़ा पिघलाया हुआ बोरेक्स कोबाल्ट, लोह आदि अल्पक्षारों के साथ डालकर यह भी देख लीजिये कि उन वस्तुओं पर रंग कहाँ तक चढ़ता है। बेकलाइट में पिघली हुई लाख या राल कम-अधिक प्रमाण में मिलाने पर अपनी पसंदगी का घोल मिलता है अथवा नहीं, यह भी देख लिया जाय। उक्त रासायनिक मिश्रण को तपाने के लिये मोटे काँच का बर्तन या पोर्सेलिन का बर्तन उपयोग में लाइये और धीमी आँच पर तपाकर उष्णतामान धीरे धीरे १०७° पर ले जाइये।

खोजपूर्ण खबरें

इतिहासकालीन मटर

मिश्र देश के टट बादशाह की कबर में उस जमाने के मटर के तीन दाने मिले। उन दानों को एक अमेरिकन फौजी आफीसर ने अपने साथ ले जाकर बोया। परिणामस्वरूप १½ पौण्ड मटर की पैदावार हुई। इस पैदावार से प्राप्त मटर पुनः बोकर जब उनकी फसल बढ़ाई गई तब यह मालूम हुआ कि अन्य फसलों पर होनेवाले कीड़े इन पौधों को कुछ भी हानि नहीं पहुँचा सकते। ऐसा कहते हैं कि इस मटर से एक प्रकार के वालनट की महक आती है।

दाँत पोले होते हैं!

आर. सी. ए. इलेक्ट्रान मायक्रोस्कोप यंत्र की सहायता से कोई भी वस्तु कितनी ही सूक्ष्म क्यों न हो, १ लाख गुनी बड़ी देखी जा सकती है। इस यंत्र का उपयोग कर मनुष्य के दाँतों के फोटो खींचे गये; फोटो में दाँतों का पृष्ठभाग बहुत ही खुरदरा दिखाई दिया। साथ ही दाँतों के अन्दर पोली नलियाँ भी दिखाई दीं। एक दाँत के अन्दर लगभग ५० मील लम्बी नलियाँ होती हैं।

बिजली का टाइम-स्वीच

सोने के पहले कमरे की बिजली का बटन दबाकर बत्ती बुझा देने के पश्चात् अंधेरे में टटोलते हुए बिस्तरे तक जाना पड़ता है। इस असुविधा को दूर करने के लिये एक नये ढंग का टाइम-स्वीच खोजकर निकाला गया है। इस स्वीच को 'आफ' करने के बाद आप आसानी से बिस्तरे तक पहुँच सकते हैं; इतना ही नहीं दुलाई ओढ़कर सो भी सकते हैं। उस समय तक बत्ती नहीं बुझेगी। बटन दबाने पर कितने मिनिट के बाद बत्ती बुझनी चाहिये, इसका अपनी सुविधा के अनुसार इन्तजाम किया जा सकता है।

टायर में हवा के बदले द्रावण

ऐसी सूचना की गई है कि ट्रक, ट्रेक्टर और कृषि काम की अन्य यंत्रसामग्री के रबरी टायरों में हवा के बदले केल्शियम् क्लोराइड का द्रावण [भरा] जाय। इससे टायर कम घिसेंगे और यंत्रों के ढकेले जाने में भी काफी मदद होगी।

धातुओं को जोड़नेवाला सांधक

ब्रिटेन में धातुओं के पुर्जों को जोड़ने के लिये एक नये ढंग का सांधक (Adhesive) खोज निकाला गया है। इस सांधक से जोड़ा हुआ भाग रिव्हेट या स्पाट वेल्ड किये हुए सांधे से भी मजबूत होता है। इस सांधक पर पानी, हवा, आम्ल आदि का कुछ भी असर नहीं होता और न तो उस पर मोर्चा ही चढ़ता है। मोटरें, हवाई जहाज, धातुओं की अन्य यंत्रसामग्री तथा अन्य सामान तैयार करने में इस नये ढंग के सांधक का काफी उपयोग होगा।

मलेरिया की नई दवा

डॉ. रास, कर्ड और डेन्ही ने मलेरिया की एक नई दवा खोजकर निकाली है। उस दवा का नाम 'पालुड्रीन' है। ऐसा कहते हैं कि यह दवा कुनैन और मेपक्रीन (एटेब्रीन) से भी अधिक प्रभावशाली है।

एक ही समय अनेक रंग

पिटर बुश नामक व्यक्ति ने दीवालों आदि पर एक ही समय भिन्न भिन्न रंग की छटाएँ चढ़ाने की युक्ति खोज निकाली है। उसने दूध जैसे सफेद रंग का एक नवीनता पूर्ण द्रावण तैयार किया है, जिसमें भिन्न भिन्न प्रकार के चार रंग (वार्निश पेन्ट्स) डालने पर भी वे एक में न मिलकर अलग अलग ही रहते हैं। यह द्रावण केसीन, अल्कोहोल, एसिटोन और अमोनिया के मिश्रण से तैयार किया गया है। इस रंग-मिश्रण का फव्वारा दीवालों पर उड़ाने से भिन्न भिन्न रंगों के तुषार उड़ते हैं और इस तरह एक ही समय अनेक रंग दिये जा सकते हैं। लेकिन यह मिश्रण ब्रश से लगाने के काबिल नहीं है। ब्रश का उपयोग करने से चारों रंग एक में मिल जावेंगे।

कृत्रिम ऊन

मूँगफली का तेल निकाल लेने के बाद बची हुई खली में जो प्रोटीन रहता है, जिससे कृत्रिम ऊन तैयार की गई है। ऐसा अनुमान किया जाता है कि इस ऊन में शीत-निवारण क्षमता का

अधिक होगी और वह नैसर्गिक ऊन से सस्ती भी होगी। एक तो पहले ही हिन्दुस्थान में तैयार होनेवाली खली खेतों में खाद देने के लिये उपयोग में न लाकर विदेशों में भेजी जाती है। अब तो इस कृत्रिम ऊन की खोज से खली का निर्यात और भी बढ़ जावेगा, ऐसा भय होने लगा है।

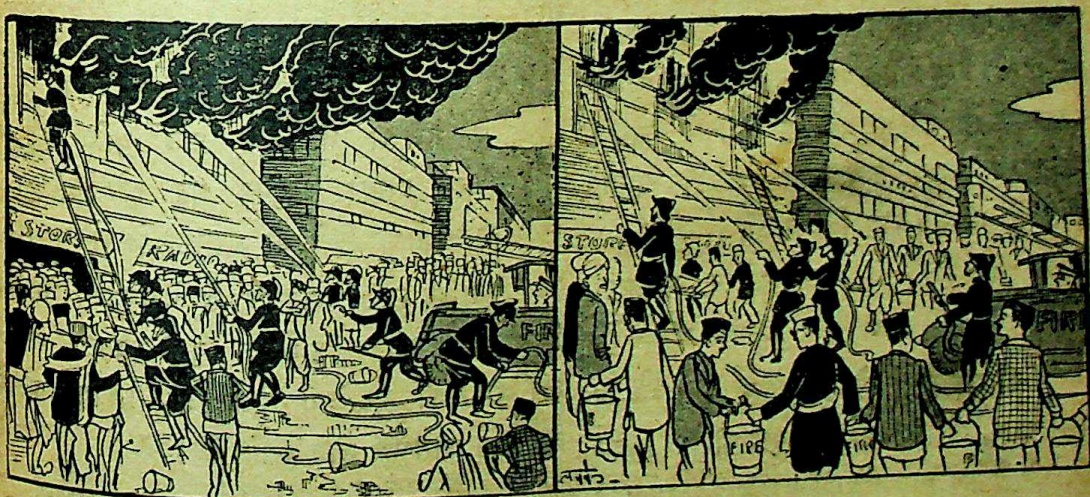
पौधों की जड़ों से चित्र

ऐसा कहा जाता है कि उद्योगी और कल्पक मनुष्य मिट्टी से भी सोना तैयार कर सकते हैं; लेकिन उसकी यथार्थता अप्रत्यक्ष रूप से ही सिद्ध होती है। आगे दी गई एक सत्य घटना से इसकी यथार्थता परखी जा सकेगी——

अमेरिका में एक किसान अपनी मवेशियों को इधर उधर हाँक रहा था। हाँकते हाँकते उसका घोड़ा जमीन के ऊपर आये हुए एक 'ज्युनिपर' नामक पौधे की जड़ से ठोकर खा गया। परिणाम-स्वरूप वह घोड़े की पीठ पर से नीचे गिर गया। उसे बुरी तरह से मार तो लगा लेकिन आश्चर्य की बात यह हुई कि खुद के दुःख की अपेक्षा उस जड़ के विचित्र आकार ने ही उसका ध्यान खींच लिया। उसी क्षण उसकी सुप्त कला भी जागृत हो गई और उसने उस जड़ को खरोंच खरोंच कर सुन्दर-सुन्दर पुतले तथा आकृतियाँ तैयार की। इसे ही कहते हैं 'योजकस्तत्र दुर्लभः।'

——रबर की वस्तुएँ (गरम पानी की थैली, बर्फ रखने की थैली, रबर शीटस् आदि) किसी वजनदार वस्तु के नीचे दबाकर न रखी जावें। ऐसा करने से उनकी दोनों बाजुएँ आपस में चिपक जाती हैं और वे खराब हो जाती हैं। उनकी बाजुएँ एक दूसरे से चिपकने न पावें तथा कड़ी भी न होने पावें, इसके लिये थैली की भीतरी और बाहरी बाजू पर शंखजीरे की महीन बुकनी लगाकर रखिये। साथ ही रबर की वस्तुओं को ऐसी जगह रखो, जहाँ पर उन्हें धूप न लगने पावे। गरम पानी की थैली की बाजुएँ भी एक दूसरे से न चिपकें। अतः उसमें भी थोड़ी हवा भरकर शंखजीरे की महीन बुकनी भरकर रखिये।

"अनुशासन युक्त बर्ताव करना सीखो"—महात्मा गान्धी

धान्धली और भीड़ न करो। अनुशासनपूर्वक आग बुझाने में सहायता करो

कहीं भी आग लग जाने पर उसको बुझाने में सहायता देना प्रत्येक नागरिक का कर्तव्य है। अतः आग लगने पर तमाशा न देखते हुए अथवा फायर ब्रिगेडवालों के काम में अड़चन न पैदा करते हुए वहाँ के कर्मचारियों की सूचना के अनुसार तुरन्त अनुशासन और शान्ति के साथ काम में लग जाइये। हरएक काम में अनुशासन पूर्वक व्यवहार करने के लिये गान्धीजी जनता से विनम्र प्रार्थना करते हैं, इसका हमेशा स्मरण रखिये।

उद्यम का पत्रव्यवहार

ताड़-गुड़ से मिश्री तैयार की जाय तो अति उत्तम होगा

महाशय !

सादर वन्दे !

अप्रैल के अंक में ताड़-गुड़ नामक लेख पढ़ा। लेख अति उत्तम है। कलकत्ते में ताड़-गुड़ तैयार करने के २-४ बड़े कारखाने हैं। समीप के देहातों से वहाँ रस लाया जाता है। लोगों का ऐसा ख्याल है कि इस गुड़ में औषधि के गुणधर्म होते हैं। अतः इसे अच्छा भाव आता है। मैंने देखा है कि यह गुड़ छोटी छोटी डलियों के (खारक के आकार की) रूप में मिलने के कारण बच्चों को खाजा जैसा दिया जाता है। ऐसा जान पड़ता है कि यदि इस गुड़ से मिश्री बनाई जा सकी तो उसमें मिश्री जैसे ही औषधि गुण उतरेंगे।

इसी अंक का "चौथा परिमाण" लेख अध्ययनीय है। पारिभाषिक शद्बों के लिये काफी अड़चन पड़ती है। इसके लिये मेरी यह सूचना है कि उद्यम में प्रकाशित होनेवाले भिन्न भिन्न लेखों में आनेवाले नये और महत्व के इंगलिश शद्ब और उनके बदले प्रयुक्त हुए हिन्दी शद्ब अंक में स्वतंत्र किसी जगह पर देकर पाठकों से उनके प्रतिशद्ब मँगवाये जायँ। इससे पाठकों का ध्यान उस ओर आकर्षित होगा तथा लेखकों को भी नये शद्ब मिल सकेंगे।

—शं. र. साने

× × ×

बीमार वृक्षों को इंजेक्शन

अक्सर आम, मौसंबी आदि के वृक्ष बीमार होकर मर जाया करते हैं। ऐसे झाड़ों को बचाने का रामबाण उपाय अभी तक प्राप्त न हो सका। मेरा ख्याल है यदि ऐसे वृक्षों को योग्य इंजेक्शन दिया जाय तो वे मर न सकेंगे। इसी तरह मनुष्यों की रक्त-दान पद्धति के अनुसार वृक्षों को भी रस-दान देना संभव हो सकेगा। मेरी यह उत्कट अभिलाषा है कि सा[...] अनुसंधान संस्थाओं में इस बाबत अनुसंधान अ[...] ही किये जावें। यदि इस दृष्टि से कहीं अनुसं[...] किये गये हों तो अवश्य ही प्रकाशित कीजिये।

—वा. गो. तोडम[...]

× × ×

पपीते के बीज पुट देकर लगाये जायँ

माननीय संपादकजी !

जय-हिन्द !

उद्यम के मार्च अंक में डॉ. बर्वे का [...]युर्वेदांतर्गत कुछ उपयुक्त जानकारी नामक [...] प्रकाशित हुआ है। हमारे यहाँ के एक वृद्ध गृ[...] इसी स्वरूप का अपने स्वानुभव का एक प्र[...] बताते हैं, जो नीचे दिया जा रहा है। उद्यम पाठकवृन्द इस प्रयोग को अवश्य ही करके देखें।

पपीते के बीज लगाने के पूर्व उन बीजों [...] गाय के दूध में घिसकर *सोनकाव के सात [...] दिये जायँ। ऐसे बीजों से तैयार होनेवाले [...] में अत्यंत मधुर और गाढ़े केशरी रंग के [...] लगते हैं। बीजों को प्रतिदिन एक पुट दे[...] सुखाया जावे। ऐसा सतत सात दिनों तक क[...] रहने से सात पुट हो जावेंगे। सिर्फ गाय के [...] ही के पुट देने से भी मीठे फल आते हैं। [...] कोई सज्जन इसका अनुभव कर हमें सूचित [...] तो अन्य लोगों के लिये भी उपयुक्त हो सकेगा।

पूना के समीप शिवापुर में पेशवाओं के स[...] जिन उत्कृष्ट रायबल आमों के वृक्ष लगाये गये [...] उन आमों की गुठलियाँ ऐसी ही प्रयोगसिद्ध [...] यह बात जानकार लोग बताते हैं।

—वा. प्र. [...]

× × ×

* काव अर्थात् गेरू। यह दो प्रकार [...] होता है। एक लोह गेरू और दूसरा सोन गेरू [...] बोहरी की दुकान में सर्वत्र मिलता है।

उद्यम की प्रगति अति आकर्षक है

महोदय ।

सादर नमस्ते !

आप के मासिक-पत्र में दिन-ब-दिन जो परिवर्तन होता जा रहा है, वह बहुत ही उत्कृष्ट और आकर्षक है। उत्तम व्यंगचित्रों के साथ अन्य विषय भी पठनीय हैं। आप आगे भी इसी प्रकार प्रगति करते रहें, ऐसी सदिच्छा है।

—शांताराम द. थत्ते

× ÷ ×

विज्ञापन सम्बन्धी भ्रमात्मक कल्पना

एक बार मैं गप्पें मारते हुए बैठा था, उस समय मुझे एक मजेदार अनुभव हुआ। गप्पों के प्रवाह में मैंने अपने एक मित्र से जो एक कारखाने के मालिक थे, पूछा—"आजकल आपके कारखाने का कहीं विज्ञापन नहीं दिखाई देता। इससे लोग उसकी बढ़ती हुई प्रगति की जानकारी से परिचित नहीं हो पाते"। मेरी इस सूचना पर ध्यान देकर उन्होंने इस वर्ष विज्ञापन देने का प्रबंध किया है। परन्तु विज्ञापन पुनः प्रकाशित होने से लोग परिचित होने के बदले उस कारखाने के सम्बन्ध से अपनी गलत धारणाएं बनाने लगे। कुछ लोग तो यह तक पूछने लगे कि "क्या हो? मालूम होता है आजकल कारखाना अच्छी दशा में नहीं है, पुनः विज्ञापन प्रकाशित होने लगा है, इसीलिये मैं यह जानना चाहता हूं।" इस पर से ऐसा जान पड़ता है कि अभी भी लोगों का ऐसा ख्याल है कि माल की खपत बंद होते ही कारखानेवाले विज्ञापन दिया करते हैं। अतः आप कृपा कर अपने मासिक-पत्र के द्वारा सामान्य जनता का यह दृष्टिकोण बदलने का अवश्य ही प्रयत्न करेंगे, ऐसी आशा है।

—एक हितचिंतक

× × ×

उद्यम की उपयुक्तता

श्री संपादकजी !

जय हिन्द !

आपने 'उद्यम मासिक' से सामयिक आवश्यकता की पूर्ति कर बड़ा ही उपकार किया है। मुझे इसके लेख बहुत ही उपयोगी जान पड़े। मैंने अपने मित्रों से इस बात का आग्रह किया कि वे इस मासिक-पत्र से अवश्य ही लाभ उठावें। श्रीमती हेमवती देवी का 'नाश्ते के लिये स्वादिष्ट खाद्यपदार्थ' नामक लेख बहुत ही पसंद आया। आप मेरी ओर से उन्हें और ऐसे ही खाद्यपदार्थ बनाने की विधियाँ देने के लिये प्रार्थना करने की कृपा करें।

—हरदयाल जैसवाल

वार्निश बनाना

बहेराजा १ पौंड (आधा सेर), राल २ छटाक, तेल तारपीन असली १ बोतल। सब चीजों को एक में मिला दो, वार्निश तयार हो जावेगा। यदि इसे रंगीन बनाना हो तो इसमें अपनी इच्छानुसार रंग भी मिलाया जा सकता है।

अनुक्रम नंबर—

उद्यम का वार्षिक मूल्य भेजते, पता बदलते और अंक न मिलने की सूचना देते समय तथा इतर पत्र व्यवहार करते समय ग्राहक अपने अनुक्रम नम्बर के साथ सम्पूर्ण पता तथा जिला और प्रान्त लिखने की कृपा करें। अंक न मिलने की सूचना प्रति माह ता. २० से ३० तक के अंदर ही आनी चाहिये। इसके बाद आई हुई सूचनाओं पर विचार नहीं किया जावेगा। उचित समय के भीतर ही सूचना देने की कृपा कीजिये।

व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना

[हमारे व्यापारिक संवाददाता द्वारा]

कुछ भावों में हेर फेर

	१५-४-४६	२२-४-४६	२१-३-४६
सोना	९८- ४ -०	९७-१२-०	९९- ४ -०
चाँदी	१६१- ३ -०	१६३-१४-०	१६६-१२-०
बॉंबे डाइंग	२३४५- ० -०	२३७९- ० -०	२४४०- ० -०
टाटा डिफर्ड	२८६२- ८ -०	२८६५- ० -०	२९६७- ८ -०
जरीला कपास—मई	४५६- ८ -०	४६२- ४ -०	४७२- ८ -०
जुलाई	४६४- ८ -०	४६९-०-०	४७५- ० -०
सितम्बर	४७१- ८ -०	४७५- ० -०	४७९- ४ -०

अप्रैल में सभी बाजार तेज रहे

अप्रैल के अन्त में और मई माह के पहले सप्ताह में शेअर बाजारों में पुनः काफी तेजी हुई। डिफर्ड ३०२० तक गया। गोकाक, नागपुर आदि मिल शेअर्स भी खूब चढ़े-बढ़े रहे। इन्दौर-मालवा के भाव ९२० हो गये। अलकाक ५७६ हुआ। ये दोनों शेअर्स लेने के लिये मैंने सिफारिश की ही थी। ख्याल में रखने लायक बात है कि भाव इतने बढ़ जाने पर भी डिफर्ड और डाइंग शेअर्स के भाव पहले की ऊँची (डिफर्ड ३१०० और डाइंग २५६०) सीमा तक नहीं पहुँचे। रुई ४७८ हो गई और चाँदी १६८ के नवीन उच्चांक पर पहुँच गई। ऐसी हालत में बाजारों का निश्चित अन्दाज लगाना अत्यंत कठिन है तथा हमारे अन्दाज भी गलत सिद्ध सकते हैं, यह हमेशा ध्यान में रखिये।

शिमला परिषद—इस परिषद में मुस्लिम लीग के ४ तथा कांग्रेस के २ हिन्दू और २ मुसलमान मिलकर [illegible], ऐसे ८ प्रतिनिधि राजनैतिक समझौते की [illegible] कर रहे हैं। सक्ष्म विवेचकों को इस बातचीत में संतोष के बीज दिखाई दे रहे [illegible] हमारा तो विश्वास है कि इससे संतोषजनक [illegible] अवश्य ही निकलेगा और इसी आधार पर [illegible] समालोचना प्रकाशित की जा रही है।

लोकानुवर्ती सरकार बनी तो

केन्द्रीय कौन्सिल में फौरन ही हेरफेर हो [illegible] और इस लोकानुवर्ती सरकार की सर्वसाधारण [illegible] आगे दिये अनुसार रहेगी—

(१) देश की अन्न-समस्या हल करना। [illegible] काम में पूर्णतया सफलता प्राप्त करने के लिये [illegible] वितरण के सम्बन्ध से काफी कड़ी नीति का [illegible] किया जायगा। तथा काले बाजार और अनाज [illegible] करनेवालों के खिलाफ सख्त कार्रवाई की जावेगी।

(२) धनवानों पर कर बढ़ाकर उसका उप[illegible] गरीबों की भलाई के लिये किया जायगा।

(३) चलनविस्तार (सिक्का वृद्धि) पर [illegible] लगाई जावेगी।

कॉंग्रेस के अधिकार ग्रहण का प्रभाव

कॉंग्रेस मंत्रीमण्डलों के अधिकारारूढ़ होते [illegible] काले बाजारवाले ७० प्रतिशत मुनाफे के बदले [illegible]

प्रतिशत मुनाफे पर माल बेचने लगे। उनके खिलाफ ज्यों ज्यों जैसे सख्त कदम उठाये जाएँगे वैसे वैसे उनकी अधिकाधिक फजीहत होती जाएगी।

मजदूरों के वेतन—शेअर्स के व्यापार में यह प्रश्न काफी महत्व रखता है। कम्यूनिस्टों का सब दूर हड़ताल करवा देने का इरादा स्पष्ट दिखाई दे रहा है। मजदूरों की माँगें भी बढ़ती ही जा रही हैं। देहली की धारासभा में एक बिल रखा गया है, जिसके पास हो जाने से प्रान्तीय सरकारों को भिन्न भिन्न उद्योग-धन्धों में लगे हुए मजदूरों का कम-से कम वेतन निश्चित करने का अधिकार प्राप्त हो जायगा। परिणामस्वरूप मजदूरों के वेतन का प्रमाण बढ़ जायगा; और मुनाफे का प्रमाण कम हो जायगा।

कपड़े की मिलों की परिस्थिति—सोलापुर की विष्णु काटन मिल्स की वार्षिक सभा में अध्यक्ष ने कहा—"कपड़ों के भाव कम किये गये हैं, कपास महँगा हो गया है। काम करने के घण्टे भी ९ के बदले ८ कर दिये गये हैं। खास सोलापुर में तो कोयले के अभाव में १ महिने में छः दिन कारखाना बन्द रखा गया था। मजदूरों की भी कमी है; क्योंकि आजकल कोष्टियों का धन्धा करनेवाले बुनकर भी मिलें छोड़कर घर घर में करघे चलाने के लिये वापिस जा रहे हैं।" उन्होंने यह भी सूचित किया कि उक्त कारणों से मिल शेअर्स के भावों में तेजी होने की अधिक आशा न रखना ही लाभप्रद होगा। उक्त सभी बातें निश्चित ही मंदी की परिचायक हैं।

एकदम मन्दी क्यों नहीं होती—जब कि उक्त सभी बातें सही हैं तब एकदम मन्दी क्यों नहीं होती? यह प्रश्न पैदा होता है। इसका कारण यह है कि भारतीय सरकार की अजीब नीति की वजह से सिक्कावृद्धि अभी तक नहीं घटी और माल की तंगी के कारण पूँजी लगाने के (Investment) अन्य कोई साधन भी उपलब्ध नहीं है। साथ ही शेअर्स का वायदा भी हमेवारी का है; परिणामस्वरूप खेलावाले खेला करते जाते हैं। अन्य बाजारों की अपेक्षा शेअर बाजारों में खेला करना हमेशा ही अधिक आसान होता है। इसके अलावा प्रसिद्ध कारखानों की एजेन्सी मिलाने के लिये एकाध करोड़पति उनके शेअर्स लगातार खरीदता जाता है। इसके विरुद्ध मेनेजिंग एजेण्ट भी अपनी एजेन्सी को टिकाने के लिये शेअर्स खरीदने की नीति पर अमल करता जाता है। परिणामस्वरूप लगातार तेजी होती जाती है। कोहिनूर शेअर्स के भाव इसी नीति के कारण ९७५ के आसपास तक बढ़ गये।

कलकत्ता में तो चाय और ज्यूट के शेअर्स के सम्बन्ध से बोनस शेअर्स की अफवाह उड़ गई और भाव बहुत तेज हो गये। इससे पाठकों को पता चलेगा कि शेअर्स की तेजी किसी सबल कारण से नहीं हुई। फिर भी याद रहे कि माल के बिना बाजार में बेचने की नीति पर अमल न किया जाय। लेकिन हमें ऐसा दिखाई देता है कि हाजर माल बेचने के लिये यह उपयुक्त अवसर है। इंगलैण्ड का लाखों पौण्ड कीमत का माल हिन्दुस्थान में पहुँच ही गया है और यह भी निश्चित ही है कि एक वर्ष के बाद हमारे सभी स्वदेशी बाजार-केन्द्र विदेशी माल से लबालब भर जायँगे। फिलहाल कोई भी आर्थिक सलाहगार शेअर्स खरीदने की सिफारिश करता हुआ दिखाई नहीं देता, यह भी एक महत्वपूर्ण बात है। ऐसा कहते हैं कि शेअर बाजारों पर नियंत्रण लगाया जायगा; परिणामस्वरूप मन्दी अवश्य ही होगी; लेकिन खेले की स्पर्धा में वह अधिक समय तक टिक न सकेगी। मन्दी बहुत ही धीरे धीरे और चींटी की चाल से ही आवेगी।

शिमला परिषद यदि अफसल हो गई या लीग के खिलाफ गई तो देश में सर्वत्र बहुत ही क्षुब्ध वातावरण फैल जायगा। परिणामस्वरूप भाव गिर जायँगे, ऐसा अन्दाज है।

सोना-चाँदी—इनकी भी हालत वही है

पिछले अंक में दर्शाई गई थी। उनके सम्बन्ध से सिर्फ इतना ही कहना काफी होगा कि तेजी साफ साफ दिखाई दे रही है। बैंक के सोना-चाँदी देने की सम्भावना बिलकुल दिखाई नहीं देती। पकड़ रखनेवाले हमेशा तेजी ही करते जा रहे हैं; फिलहाल उनके साथ गिरे हुए भावों में खरीदते रहना ही सही मार्ग होगा।

रुई—रुई की आंतरिक हालत काफी मजबूत है और ऐसा कहा जाता है कि देढ़ साल के बाद कपास का भी अकाल होगा। साथ ही रुई में भी खेला है। परिणामस्वरूप रुई की मंदी अधिक समय तक नहीं टिकेगी। अनाज की फसल बोने के आन्दोलन से कपास की बुआई का औसत प्रमाण (average) काफी घट गया और पैदावार भी कम हुई। साथ ही कपड़े की माँग हद से ज्यादा बढ़ गई, परिणामस्वरूप रुई की मन्दी असम्भव सी ही मालूम होती है। १९४६-४७ की नई फसल का लगान सरकार द्वारा बन्द किये जाने की भी सम्भावना है, जिससे बीच में रुई के भाव किंचित घट गये हैं। फिर भी प्रत्येक घटाड़े को हम यही सलाह देंगे कि वह रुई की खरीदी चालू ही रखे। यह हमारी समझ में नहीं आता कि वायदे बाजार बन्द भी हो गये तो भी रुई में मन्दी कैसे आएगी? सरकार की अदूरदर्शी या पक्षपाती नीति के कारण प्रत्येक कंट्रोल का अर्थ तेजी ही समझा जाता है। चाँदी-सोने पर की चुँगी इसका एक ताजा उदाहरण है। यह बात तो बिलकुल स्पष्ट है कि वायदा बाजार को स्वाभाविक चाल से ही चलना चाहिये। राष्ट्रीय सरकार के आ जाने से मेरा ऐसा विश्वास है कि फिलहाल के रुई के भाव कुछ न कुछ अवश्य ही सुधर जायँगे (revised)। लेकिन इसके लिये किसानों और व्यापारियों को राष्ट्रीय सरकार से आग्रह करना चाहिये।

सोना-चाँदी—बाजारों में हाजर माल का बोझ नहीं है। विदेशों से माल भी नहीं आता। इंगलैण्ड को अभी तक अमेरिका से प्रत्यक्ष रूप में कर्ज नहीं मिला, जिससे इंगलैण्ड की हद से ज्यादा कर्जाहत हो रही है। कर्ज की समस्या यदि शी... से हल न हो गई तो इंगलैण्ड को अपनी इ... के खिलाफ यहाँ से माल खरीदना पड़ेगा। तेजी... का तो कहना है कि डालर पौंड के एक्सचेंज भाव बदलेंगे, जिससे सोने-चाँदी में तेजी हो... माल का अभाव ही तो तेजी का एक जब... कारण है, जिससे सोने का भाव १०० रु. चाँदी को भाव रु. १६८-१२-० हो गया। वे इतने तेज हैं कि इन्हें इतिहास में स्थान देना पड़े... हाजर माल बेचते रहो और वायदे में हिम्मत... खरीदते रहो। मन्दी खाते जाना ही फिलहाल मिलानेवालों के लिये एक सही मार्ग है। मन्दी में न किया जावे। ९५ और १६४ ... की दृष्टी से उचित मर्यादाएँ दिखाई देती हैं।

ध्यान देने योग्य चन्द हिदायतें—

—वायदे बाजार में दीर्घदृष्टि मन्दी की होने... भी डिलिव्हरी की तैयारी के बिना वायदे में नहीं बेचना चाहिये।

—राष्ट्रीय सरकार के अधिकारारूढ होने की सम्भा... होने से ऐसी ही मजबूत कंपनियों के शेअर्स ... जायँ, जिनका उद्योग हिन्दुस्थान में नहीं है।

—मद्रास के 'आक्टर लोनी' के शेअर्स खरीदने... खास सिफारिश है।

—बड़ी बड़ी मिलों के शेअर्स बेचकर ... और स्टीमर शेअर्स का बदला लाभदायक ... देता है।

—ट्रान्स्पोर्ट और छोटी छोटी बिजली की कं... के शेअर्स घटाड़ियों को दीजिये।

दुग्धसार की मिठाइयाँ बनाना

खोवे की भाँति गाढ़ा दुग्धसार बनाकर ... उपयोग पेढ़ा, बर्फी, लड्डू आदि कम ... बननेवाली मिठाइयों में किया जावे तो मिठाइयाँ ... ६ माह तक टिक सकेंगी। मिठाइयों के ... प्रयोग आदि में दुग्धसार की भाँति सावधानी रखी...

—श्री सुखवारसिंह ...

(कव्हर पृष्ठ क्र. २ का शेषांश) ...इन कुलफियों को एक-एक करके बाहर निकालो ... उनके ऊपर के आटे को चाकू से खरोंचकर ...ल डालो तथा ढक्कन को खोल दो। कुलफी ...हाथ से बाह्य बाजू में किंचित मसलो तथा धीरे-से ...क बशी में उलटा दो। अन्दर का जमा हुआ ...ढ़ा दूध बाहर आ जावेगा। यही कुलफी मलाई है। ...थ से मसलने पर हाथ की उष्णता कुलफी को ...लने से उसके अन्दर की मलाई उससे छूटकर ...किंचित ठोक देने से बशी में गिर जाती है।

आइस्क्रीम—अपने इधर आइस्क्रीम सिर्फ धुप-...े में ही तैयार करते हैं; किन्तु पश्चिमी देशों ...हमेशा तैयार किया जाता है। वहाँ के लोगों ...ा यह एक विशेष खाद्य-पदार्थ है। उत्तम आइस्क्रीम ...यार करने के लिये एक सेर दूध अच्छी तरह तपाइये। ...समें की मलाई न निकाली जावे। उसमें ६ अंडे ...ोड़कर डालो और उसे मथानी से अच्छी तरह मथ लो ... ...ों पदार्थों के आपस में अच्छी तरह मिल ...ाने पर खूब गरम करके ठंडे किये हुए दूध में मिला ...। ...प्ति शक्कर डालकर अपनी इच्छानुसार एसेन्स ...राज, खस अथवा व्हेनिला) दूध में डालो। यदि ...हो तो खाद्यपदार्थों में उपयोग किया जानेवाला ...भी डाल सकते हैं। इस दूध को पॉट में डालकर ...मने दो। बहुत ही रुचिकर आइस्क्रीम तैयार ...ता है। अंडों से परहेज रखनेवाले व्यक्ति अंडों ... बदले कस्टर्ड पाउडर अथवा आरारोठ डालें। ...स तरह नीरे दूध का आइस्क्रीम तैयार किया ...ता है, उसी तरह दूध में फलों का गूदा आदि ...लकर भी आइस्क्रीम तैयार किया जा सकता है। ...सी प्रकार मलाई के दही से भी उत्तम आइस्क्रीम ...नता है।

...जली के पंखे की सहायता से कमरा ठंडा रखिये

जिन लोगों के घरों में बिजली का पंखा (टेबिल ...) है, वे अल्प परिश्रम में दुपहर को अपना कमरा ...ा रख सकते हैं। एक इतना बड़ा स्टूल लीजिये, ...सके नीचे पंखा रह सके। इस स्टूल की तीन ...जुओं में उसके पैरों से खस की छोटी छोटी टट्टियाँ बाँध दो तथा चौथी बाजू खुली रखो और उसी ओर पंखे का मुँह भी रखो। स्टूल पर एक पानी से भरा हुआ परात रखो। इस परात में तीन चार छोटे छोटे कपड़े के गीले टुकड़े रखकर उनका एक सिरा परात में और दूसरा खस की टट्टी पर लटकता हुआ रखो। इससे परात का पानी बूँद बूँद टट्टी पर टपकता रहता है। जब पंखा चालू रहता है तब इन टट्टियों में से हवा अन्दर खींची जाती है। परिणामस्वरूप संपूर्ण कमरे में बिलकुल ठंडी हवा के झोंके चलते रहते हैं और कमरे का उष्णतामान काफी ठंडा हो जाता है। मध्यम आकार का (Medium Size) टेबिल फेन और मध्यम आकार का कमरा (१२×१३ फुट) होने पर बाहरी और कमरे के भीतरी उष्णतामान में २०° तक का अन्तर सहज ही रखा जा सकता है। प्लग और पंखे से जुड़ा हुआ बिजली का तार पानी से गीला न होने पावे, इसका ध्यान रखो। यदि यह तार साइकिल के पुराने ट्यूब में से पुरोकर रखा जाय तो उसके गीले होने का भय नहीं रहता।

—घमौरियों पर कपास के फाहे से अमोनिया हैड्रेट लगाने से वे शीघ्र अच्छी होती हैं।

—तरबूज का ऊपरी सफेद हिस्सा फेंका न जावे। छाल निकालकर उसके छोटे छोटे टुकड़े बनाओ। इन टुकड़ों को पकाकर शक्कर के पाक में छोड़कर रख दो। सुगन्ध के लिये किंचित एसेंस भी छोड़ो।

—धुपकाले में बहुत अधिक पसीना निकलता है। नहाने के साबुन के १ औंस पानी में एक औंस मेथिलेटेड स्पिरिट मिलाओ। इससे लगभग दो औंस (खान इंक की एक बाटली) "शांपू" तैयार होगा। इस शांपू से बाल धोने पर वे स्वच्छ और चमकदार होते हैं तथा सिर भी साफ हो जाता है। शिकाकाई से बाल धोने के बाद इस शांपू का उपयोग कीजिये।

—दस्तियों अथवा सिरानी के गिलाफ में सुगंध लाने के लिये उसमें मोगरे के फूल बाँध कर रखो।

—ब्रेड को शुद्धतापूर्वक काटने के लिये चाकू अथवा छुरी के फन को उबलते हुए पानी में डुबोकर उपयोग में लाइये।

—: ग्राहकों से :—

१. आप किसी भी माह से ग्राहक बन सकेंगे।

२. 'उद्यम' का वार्षिक मूल्य ५ रु. ८ आ. है। (वी. पी. द्वारा ५ रु. १२ आ.) अर्धवार्षिक या त्रैमासिक मूल्य स्वीकार नहीं किया जाता। अतः वार्षिक मूल्य ही भेजने की कृपा कीजिये।

३. 'उद्यम' के प्रत्येक अंक में खेती-बागवानी, उद्योगधंधे, घरेलू व्यवसाय, स्वास्थ्य, जानवरों की हिफाजत आदि विषयों पर विस्तृत विवेचन पढ़िये।

४. 'उद्यम' की माँग, लायब्रेरियाँ, ग्रामपंचायतें, ग्रामसुधार मंडल, डिस्ट्रिक्ट कौंसिलें, लोकल-बोर्ड्स, युनिसिपेल्टियाँ, व्यापारिक संस्थाएँ, शालाएँ, कालेज इसी प्रकार किसान, बागवान तथा दूकानदार, कारखाने वाले एवं उत्साही तरुण अधिक करते हैं।

५. अनेक व्यंगचित्रों एवं व्यवहारिक आँकड़ेवार जानकारी से सुसज्जित होकर उद्यम प्रतिमाह नियमित १५ तारीख को प्रकाशित होता है।

६. विज्ञापन दर सभी लोगों के लिये समान और फिक्स्ड हैं। विज्ञापन सुन्दर छपाई में तथा आकर्षक ढंग से प्रकाशित किये जाते हैं।

७. जनवरी १९४६ से ग्राहक बनने वालों को डेअरी विशेषांक (की. १ रु.) और आगे नियमित बारह माह तक प्रतिमाह १५ तारीख को अंक मिलते रहेंगे।

८. ग्राहक बनने के लिये अपना पूरा पता, गांव का नाम, पोष्ट, जिला तथा प्रान्त अवश्य लिखने की कृपा करें। पता बदलते समय पूर्ण पते के साथ ग्राहक न. अवश्य लिखिये।

९. व्हीलर रेलवे स्टालस् हिगिन बॉथम रेलवे स्टालस् तथा सभी न्यूज पेपर एजेन्टों की माँग बढ़ती जा रही है। अतः आज ही वार्षिक मूल्य भेजकर उद्यम मासिक के समस्त अंक संग्रहित कर लीजिये।

उद्यम मासिक, धर्मपेठ नागपुर.

Printed & Published by V. N. Wadegaonkar (Editor, The Hindi Udyama)

उद्यम

जून

१९४६

चित्रकार:—श्री शं. तु. माली

वार्षिक मूल्य
रु. ५-८-०

प्रति अंक
९ आना

उद्यम का पत्रव्यवहार

मध्यम वर्गीय लोगों के लिये सहकार्य का एक अभिनव प्रकार

माननीय संपादकजी !

सादर अभिवादन !

डेन्मार्क, हालैंड आदि पश्चिमी देशों में यह अनुभव किया गया है कि आज के इस औद्योगिक और यांत्रिक युग में परस्पर सहकार्य से अनेकों बातें आसान तथा कम खर्चीली हो जाती हैं। हिंदुस्थान में भी सहकारी ढंग पर चलनेवाले कुछ कार्य सरकारी नेतृत्व में चल रहे हैं। आगे एक ऐसी सहकारी पद्धति मैं दे रहा हूँ, जो अक्सर सामाजिक जीवन में आया करती है। उद्यम में प्रकाशित करने पर मध्यम वर्गीय लोग उस पर कुछ विचार कर सकेंगे।

मध्यम वर्गीय लोगों को कई बार किसी काम अथवा वायु परिवर्तन के निमित्त बाहर गाँव जाकर रहने का मौका आ जाया करता है और ऐसे मौके पर उनके खाने-पीने की बहुत ही बदइन्तजामी होती है। बड़े-बड़े शहरों में बोर्डिंग-लाजिंग का प्रबंध होता है; किन्तु जिन व्यक्तियों की आय मामूली होती है, वे इतना खर्च नहीं उठा सकते। देहातों में तो इस ढंग का कुछ भी इन्तजाम नहीं रहता। ऐसे लोगों का प्रबंध उन शहरों अथवा देहातों के गरजमंद कुटुम्बों को इंगलैंड आदि पश्चिमी देशों में चलनेवाली पद्धति 'Paying Guests' (खर्च देकर रहनेवाले मेहमान) के अनुसार करने में क्या हर्ज है? इसमें अपना हलकापन समझने का कोई कारण नहीं है; उलटा यह समझना चाहिये कि हम एक गरजमंद व्यक्ति की बदइंतजामी को दूर कर रहे हैं। हमें ऐसा विश्वास है कि इस पद्धति का अवलंबन करने से सामाजिक-एकता रहने में काफी सहायता मिलेगी।

—भा. म. काले

× × ×

बीमा-क्लेम संबंधी जानकारी उद्यम में प्रकाशित कीजिये

महोदयजी !

सादर नमस्ते !

बीमा कंपनी के आडिट के वक्त 'क्लेम पे[पर्स]' (Claim Papers) की जाँच करते समय संबंधित पत्रव्यवहार को देखने का मुझे मौका मि[ला।] उसमें मुझे यह दिखाई दिया कि 'असाइन' जैसी सादी बात तक प्रतिशत ९० क्लेम्स में नहीं [होती।] यदि पालिसी 'असाइन' न की गई हो [तो] क्लेम्स के लिये सभी हकदारों के बीच ल[ड़ाई] हुए बिना नहीं रहती। पुत्र की मृत्यू के बाद [मां] और बहू के बीच अपने हक के लिये चलनेवाले [झगड़ों] को प्रत्यक्ष देखकर मानव स्वभाव पर तरस आता है।

क्लेम्स की पूर्णता के लिये किन किन का[गजों] की जरूरत होती है आदि जानकारी उसके न होने पर क्लेम्स मिलने में भी विलंब होता [है।] समय समय पर योग्य और आवश्यक जान[कारी] देते रहने से यह विलंब सहज ही टाला जा [सकता] है। उसी तरह सरंडर व्हेल्यू (Surrender Val[ue]) पेड-अप-पालिसी संबंधी जानकारी सामान्य बीमे[दारों] को मालूम नहीं रहती। अतः प्रार्थना है आप [इस] ढंग की प्रत्यक्ष व्यवहारोपयोगी जानकारी उद्य[म में] अवश्य ही प्रकाशित कीजिये।

—एक पाठक

× × ×

महोदयजी !

सादर वन्दे !

अप्रैल मास का उद्यम मुझे ता. १७ अप्रैल [को] मिला। उस पर नागपुर पोस्ट आफीस की ३० [मार्च] की मुहर है तथा सिवनी की १७ अप्रैल की [है।] इस बीच वह अंक कहाँ था, इसकी जाँच क[रने] के लिये मैंने पोष्ट मास्टर को लिखा है। आप[का] भेजा हुआ दूसरा अंक भी प्राप्त हो गया है, जिस[को] वापिस कर रहा हूँ। प्राप्ति की सूचना देने [की] कृपा करें।

—डी. जी. परांजपे

× × ×

(कव्हर पृष्ठ नं. ३ पर देखिये।)

मध्यप्रान्त-बरार सरकार के शिक्षा विभाग द्वारा मिडिल स्कूलों, हाई स्कूलों, तथा नार्मल स्कूलों के लि[ये]
ऑर्डर १५०१ Genl D, (ता. ३।९।१९४५) के अनुसार स्वीकृत।

उद्यम

वार्षिक मूल्य **रु. ५-८-०**, वी. पी. से **रु. ५-१२-०**,
विशेषांक कीमत **रु. १-४-०** (रजि. डाक व्यय मिलाकर)
एक प्रति **९ आना**
हर महिने की १५ ता० को प्रकाशित होता है।

धर्मपेठ, नागपुर।

सम्पादक—**वि. ना. वाडेगाँवकर**

[खेती-बागवानी, विज्ञान, व्यापार-उद्योगधंधे, कलाकौशल, ग्रामसुधार, स्वास्थ्य आदि विषयों की एकमेव मासिक पत्रिका]

वर्ष २८ वाँ, अंक ६ वाँ] **अनुक्रमणिका** [जून १९४६

(१) मुखपृष्ठ का चित्र
चित्रकार—श्री शं. तु. माली
(२) उद्यम का पत्रव्यवहार — क. पृ. नं. २
(३) संपादकीय
नियंत्रण अधिक प्रभावशाली करो — ३३१
(४) जीवनरसायनशास्त्र (Biochemistry)
(अल्प परिचय) — ३३६
लेखक—श्री य. शं. आठल्ये, बी. ए.; एलएल्. बी.
(५) खेत-बाड़ियों के लिये उपयुक्त खाद — ३४३
लेखक—श्री ठा. गुलाबसिंह चन्द्रवंशी

(६) ' हाइड्रोजन ' वायु का बहुमूल्य कार्य
लेखक—प्रो. परशुराम महादेव बर्वे, एम्. एस्सी.
(७) क्या अकाल टल सकेगा ?
लेखक—श्री डी. टी. देशपाण्डे
(८) सागसब्जियों की बागवानी—लेखांक १ ला
लेखक—एक तज्ञ बागवान
(९) जादू के प्रयोग—कागज के टुकड़ों से मिश्री
लेखक—प्रो. पी. वांबोरीकर
(१०) धान की खेती—लेखांक ३ रा
लेखक—श्री वामनराव दाते, बी. एस्सी. (कृषि)
(११) बाइक्रोमेट तैयार करने का उद्योग
लेखक—श्री वि. सा. विद्यालंकार
(१२) अनाज की पैदावार बढ़ाने के लिये कुछ अनुभवसिद्ध प्रयोग करके देखिये
लेखक—श्री गोविंद काशीनाथ दवे
(१३) हिन्दुस्थान में हड्डियों का धंधा और व्यापार
लेखक—श्री श्री. ना. हुद्दार, बी. ए. (तिलक)
(१४) जिज्ञासु जगत
(१५) खोजपूर्ण खबरें
(१६) हैजे से पीड़ित व्यक्तियों के लिये
(१७) स्वादिष्ट खाद्यपदार्थ
लेखिका—श्रीमती होमवतीदेवी
(१८) वनस्पति घी से स्वास्थ्य को बचाओ !
लेखक—श्री जगन्नाथप्रसाद अग्रवाल
(१९) एक्झिमा की औषधि
लेखिका—श्रीमती इंदिराबाई दिक्षीत
(२०) व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना
(हमारे व्यापारिक संवाददाता द्वारा)
(२१) नित्योपयोगी वस्तुएँ घर ही तैयार कीजिये क. पृ. नं.
(२२) संमतित पृ. नं. ३३१ ३३७ ३४३ ३६७ ३...

उद्यम

जून : : १९४६

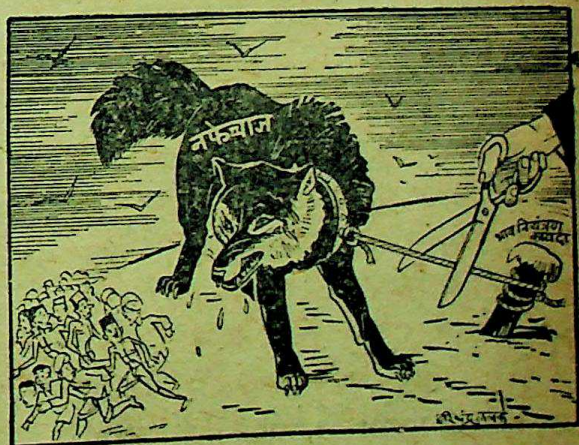
-: सम्पादकीय :-

भारत सरकार की नियंत्रण-सम्बन्धी सदोष नीति

शान्ति-काल में यातायात के साधन यथेष्ट मात्रा में उपलब्ध होने के कारण भिन्न भिन्न आवश्यक वस्तुओं की माँग और पूर्ति में समन्वय करने का कार्य व्यापारी उत्तम तरीके से करते रहते हैं। परन्तु युद्ध काल में और उसके बाद भी जागतिक व्यवसाय की पुनर्घटना जब तक नहीं हो जाती, दुष्प्राप्य वस्तुओं के उत्पादन, आयात, निर्यात और मूल्य पर नियंत्रण लगाकर जनता को उचित मात्रा में वस्तुएँ उपलब्ध करा देना प्रत्येक सभ्य सरकार का कर्तव्य होता है। इस दृष्टि से भारत सरकार की युद्धकालीन तथा वर्तमान नियंत्रण नीति बहुत ही दोषपूर्ण जान पड़ती है; परिणामस्वरूप यदि जनता 'भीख न दो किन्तु कुत्ता सम्हालो' कहने के लिये विवश हो गई तो आश्चर्य की कौनसी बात है? सरकारी नियंत्रण से जनता को किसी प्रकार का संरक्षण अथवा सहायता मिलना तो दूर ही रहा; उलटे नियंत्रित वस्तु काले बाज़ार में चली जाने से आवश्यकता होने पर मनमानी कीमत देकर अपना काम निकालना जनता के आम व्यवहार में एक साधारण-सी बात हो बैठी है। जनता की शिकायतें उपेक्षित होने के कारण अप्रत्यक्ष रूप में काले बाज़ार और नफाखोरी को उत्तेजन ही मिलता जा रहा है। सरकारी कर्मचारियों की घूसखोरी प्रवृत्ति के कारण नियंत्रण पर ठीक तरह से अमल न करने की ढिलाई ही इसके लिये विशेष जिम्मेवार है। केन्द्रीय सरकार की नियंत्रण व्यवस्था में तो यह परिस्थिति इस सीमा तक पहुँच गई कि "टाइम्स आफ इण्डिया" जैसे सरकार के पिट्ठू समाचारपत्र ने भी इस विषय में सरकारी नीति की कड़े शब्दों में आलोचना की है। दिनांक १६ मई

नियंत्रण अधिक प्रभावशाली करो

के अग्रलेख में आयात माल की नियंत्रण सम्बन्धी सरकारी नीति की आलोचना करते हुए 'टाइम्स' लिखता है—

"सरकार की यह नियंत्रण-सम्बन्धी नीति तो मूलतः दोषपूर्ण है ही; साथ ही उसकी कार्यवाही में भी अनेक भद्दे दोष हैं। नियंत्रण-विभाग में इन दिनों घूसखोरी का बाजार इस हद तक गर्म है कि आजकल आयात माल के परवाने देने में भी दलाली का धन्धा खुले आम शुरू हो गया है और वह दिनोंदिन तेजी पर ही है। बहुत पहले से आयात माल का धन्धा करनेवाली कई प्रतिष्ठित कम्पनियों की कानूनी अर्जियाँ तुरन्त नामंजूर कर दी जाती हैं और नये लोगों को, जिन्हें कुछ भी अनुभव नहीं होता, मनमाना माल मँगवाने के लिये परवाने दिये जाते हैं। इन सारी बातों का एक ही उपाय हो सकता है; वह यह कि वर्तमान नियंत्रण-व्यवस्था का दुरुपयोगकर उससे गैर-कानूनी तौर पर पैसा कमानेवालों को उखाड़ फेंकना। उक्त सभी बुराइयों की सरकार द्वारा तुरन्त जाँच करवाकर

जब तक देश की माँगों की पूर्ति पर्याप्त रूप में नहीं होती तब तक आवश्यक नियंत्रण कायम रखे जायँ; अन्यथा आज तक परेशान हुए लोगों को पुनः पीसने में नफाखोरों

उस पर उचित कार्रवाई करना नितांत आवश्यक है। परन्तु सरकार इधर उचित रूप से ध्यान न दे; कार्य की अधिकता का थोथा बहाना बतलाकर समय निकालने की ही चेष्टा करती है। युद्धकाल में इस विभाग का जो थोड़ा-बहुत उपयोग होता था; वह भी अब नहीं होता। आजकल इस विभाग में रिश्वत-खोरी का जाल बिछ गया है, जिसको देखने हुए यह भय होता है कि कहीं देश के समूचे वाणिज्य-व्यवसाय पर इसका अनिष्ट परिणाम न हो जाय। जब तक यह परिस्थिति बनी रहेगी, देश के प्रतिष्ठित व्यापारियों तथा ग्राहकों को इस नियंत्रण से थोड़ा भी लाभ पहुँचने की आशा करना दुराशा मात्र ही होगा; क्योंकि परवाने देने की वर्तमान पद्धति के कारण अत्यन्त आवश्यक माल देश में पहुँचने के पहले ही ठिकाने लगा दिया जाता है।"

जो हाल आयात माल के नियंत्रण का है, वही कम या अधिक मात्रा में अन्य नियंत्रणों के सम्बन्ध में भी देखा जाता है। जिस ढंग की कार्यवाही केन्द्रीय सरकार आज तक करती आ रही है; ठीक उसीका अनुसरण प्रान्तीय सरकारों ने भी किया है। संतोष सिर्फ इसी बात में है कि अब प्रान्तों में लोक निर्वाचित मंत्रिमण्डल स्थापित हो गये हैं और वे इन नियंत्रणों की ओर विशेष ध्यान दे रहे हैं। आशा है अब नियंत्रण की प्रान्तीय व्यवस्था सुचारुरूप से चलने लगेगी। किन्तु साथ ही यह भी शंका हो रही है कि युद्ध समाप्ति के बाद छः महिने के अन्दर; अर्थात् लगभग १ अक्टूबर तक भारत संरक्षक विधान (Defence of India Act) भारत सरकार रद्द कर देनेवाली है; फलस्वरूप कहीं इस कानून के अनुसार लगाये गये सारे नियंत्रण भी रद्द न हो जायँ।

नियंत्रण का क्षेत्र बढ़ाओ

अनाज, कपड़ा आदि चन्द नित्योपयोगी बस्तुओं का नियंत्रण युद्धोत्तर काल में भी जारी रखने का अपना निश्चय सरकार ने घोषित किया है। पर साथ ही दूसरी अनेक वस्तुओं का नियंत्रण पर्याप्त पूर्ति न होने के कारण कायम रखना आज जनता की दृ से बहुत ही आवश्यक है। यही क्या, बल्कि ऐ वस्तुओं पर भी नियंत्रण लगाना उचित होगा, आज नियंत्रित नहीं हैं। परन्तु इस नियंत्रण को ठी तरीके से लगाने के लिये दक्षता रखना अ आवश्यक है। अतः नियंत्रण सम्बन्धी सरकारी आज्ञा का सूक्ष्म निरीक्षण कर उनमें आवश्यक परि तुरन्त ही करना चाहिये। आज सरकार ने गेहूँ, चाँ ज्वार आदि अनाजों के भाव निर्धारित कर दिये जिनके अनुसार सरकार किसानों से अनाज ख रही है। वस्त्र-नियंत्रण के हेतु सरकार ने कपास अधिक-से-अधिक और कम-से-कम भाव भी निर्धा किये हैं। दाल, मिर्च, गुड़, तिलहन आदि चीजें अभी नियंत्रित नहीं हैं; पर उन पर भी नियं लगाना जनता के लिये लाभदायक होगा। गुड़ नियंत्रण हटते ही गुड़ का भाव।=॥. प्रति से ॥=. से ॥।. सेर तक तेज हो गया है। अब तो गुड़ से भी अधिक महँगा बिकने लगा है। यह परिस्थि कदापि अच्छी नहीं कही जा सकती। नियंत्रण क्षेत्र बढ़ाने की अत्यधिक आवश्यकता है। किसानों की उपज के लगभग तीन चौथाई हि पर नियंत्रण है ही; शेष एक चौथाई हिस्से भी नियंत्रण लगाने से किसानों को कोई खास नुक न होगा और देश को लाभ पहुँचेगा। साथ सरकार का यह सर्वप्रथम कर्तव्य है कि वह किस के लिये आवश्यक सारी वस्तुओं पर योग्य नियंत्रण लगा किसानों को उन वस्तुओं के मिल सकने का प्रबन्ध आज किसानों को आवश्यक लोहे के औजार, बिनौ खली तथा नित्योपयोगी वस्तुओं की निर्धारित भा में पूर्ति करना और यह काम उचित ढंग से होने लिये आवश्यक वितरण (Distribution) व्यव निर्माण करना अत्यंत जरूरी है। इस कार्य लिये थोड़ी बहुत सहायता प्रत्येक तहसील में स्था की गई कृषि संस्थाओं से मिल सकती है किन्तु इन संस्थाओं का कार्यक्षेत्र

काफी सीमित है; उसका बहुत बड़े पैमाने पर विस्तार करना और उनकी शाखाएँ भिन्न भिन्न स्थानों में स्थापित कर ऐसा प्रबन्ध करना कि किसान उनसे उचित तरीके पर फायदा उठा सकें। इस कार्य की ओर प्रांतीय सरकारों को शीघ्र ही ध्यान देना चाहिये। मध्यप्रान्त के रजिस्ट्रार आफ कोआपरेटिव्ह सोसायटिज श्रीमान् नगरकट्टी साहब की इस प्रान्त में मल्टिपरपज सोसायटीज (Multipurpose Societies) स्थापित करने के सम्बन्ध से दी हुई सूचनाओं का तथा अन्य सहकारी योजनाओं का उचित परिशीलन कर उसके अनुसार आवश्यक कार्रवाई शीघ्र ही प्रारंभ करना इष्ट ही होगा तथा ऐसा करना निहायत जरूरी भी है। किसानों के पास से सरकार निर्धारित कीमत में माल लेती है और उन्हें अन्य नित्योपयोगी वस्तुएँ दुगनी कीमत में काले बाजार से खरीदने के लिये विवश होना पड़ता है। यह शोचनीय परिस्थिति फौरन दूर की जानी चाहिये।

नियंत्रित माल का काला बाजार

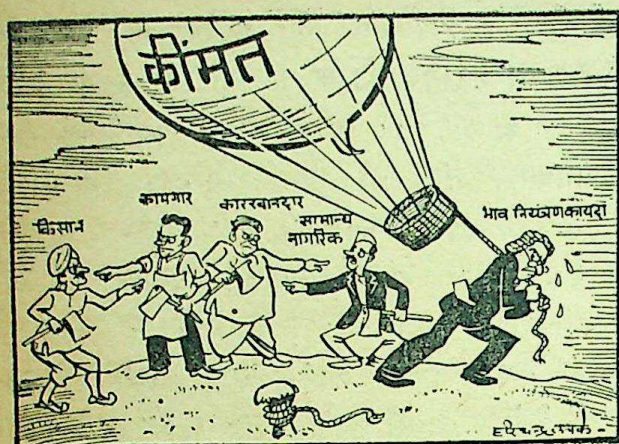
खली, बिनौला आदि कुछ वस्तुओं के भाव मध्यप्रान्त सरकार ने निर्धारित तो अवश्य कर दिये हैं; लेकिन निर्धारित भावों में इन वस्तुओं का मिलना किसानों के लिये मुश्किल हो बैठा है। इतना ही नहीं; बरन फिलहाल तो यह हाल है कि निर्धारित भाव की रसीद लेकर व्यापारियों को देढ़ गुनी या दुगनी कीमत चुकानी पड़ती है। अतः इस परिस्थिति में व्यापारियों से निर्धारित भाव में माल लेकर सहकारी संस्थाओं के द्वारा किसानों को पुराना ही एक उचित मार्ग दिखाई देता है।

अनाज का वितरण आज सरकार स्वयं कर रही है और इसी कारण वह ठीक ढंग से चल भी रहा है। लेकिन व्यापारियों के द्वारा नियंत्रित माल का जो लेन-देन होता है, उसमें कुछ न कुछ अक्षम्य दोष दिखाई देते ही हैं। अतः आज की परिस्थिति में नियंत्रित वस्तुओं का वितरण जहाँ तक हो सके सहकारी संस्थाओं के द्वारा ही किया जाना इष्ट होगा।

> **धान्य-अकाल निवारण विशेषांक के लिये**
>
> आगामी १५ अगस्त को धान्य-अकाल निवारण विशेषांक प्रकाशित होगा। इस विशेषांक में अपने विषयों के तज्ञ लेखकों के लेख प्रकाशित होंगे। अनाज के नाश पर रोक लगाना, अनाज को अधिक समय तक टिकाकर रखना, अनाज का मितव्ययितापूर्वक उपयोग करना, धान्य-अकाल के दिनों का आदर्श आहार आदि विषयों पर यदि पाठकों से भी अत्यंत व्यवहारोपयोगी जानकारी १० जुलाई के पूर्व तक मिली, तो अवश्य ही प्रकाशित की जावेगी।
>
> —सम्पादक 'उद्यम मासिक' धर्मपेठ, नागपुर.

पर्याप्त पूँजी के अभाव में यदि इस कार्य की जिम्मेवारी ये संस्थाएँ न ले सकें तो उन्हें आवश्यक पूँजी देना सरकार के लिये कोई कठिन बात नहीं है। लेकिन यदि व्यापारियों के द्वारा ही इन व्यवहारों को चलाना सरकार पसन्द करती है; तो उन पर कम-से-कम सख्त नजर तो रखनी चाहिये; अन्यथा काले बाजार के कम होने की बिलकुल आशा नहीं की जा सकती।

बचे हुए माल में से ही धान्य-वसूली की जाय

मध्यप्रान्त के अन्नमंत्री श्रीमान् आर. के. पाटील ने एक ऐसी योजना बनाई है, जिसके अनुसार उन्हीं किसानों से जबर्दस्ती अनाज वसूल किया जावेगा, जिनके पास १०० एकड़ से अधिक जमीन है। लेकिन ऐसा बंधन न लगाकर यदि ऐसा नियम बना दिया जाय कि कोई भी किसान अपने पास का शेष बचा हुआ अनाज सरकार को छोड़कर किसी दूसरे को किसी भी हालत में नहीं बेच सकता तो यह अधिक श्रेयस्कर होगा। ऐसे कई किसान हैं, जिनके पास १०० एकड़ से अधिक जमीन होते हुए भी उन्हें मजदूरी आदि का खर्च चलाने के लिये [illegible] पड़ता है। अतः उक्त नियम उनके

यह तो निश्चित ही है कि भाव नियंत्रण कायदों के बंधन टूटते ही वस्तुओं के भाव बेहद ऊपर चढ़ने लगेंगे; अतः उन बंधनों को यत्नपूर्वक कायम रखना आवश्यक है।

हैं, जो अनाज तो कम बोते हैं; किन्तु अपने पास का बचा हुआ माल अधिक कीमत लेकर देहातों में बेचा करते हैं। देहातों में पैदा होनेवाले अनाजों के भाव किसी भी हालत में सरकार के निर्धारित भावों की अपेक्षा अधिक नहीं होने चाहिये; अन्यथा वहाँ की आर्थिक परिस्थिति बिगड़ कर आगामी अनाज की पैदावार पर बुरा असर होने की सम्भावना है। इस आपत्ति को टालने के लिये बिक्री का सब माल सरकार के द्वारा ही बेचा जाना आवश्यक है। साथ ही किसानों को भी चाहिये कि वे सिर्फ अपनी आवश्यकता के अनुसार ही माल संग्रहित करें; फिजूल ही अधिक संग्रह न करें और बचा हुआ सब माल अपनी खुशी से सरकार के सुपुर्द कर दें; क्योंकि अकाल-निवारण में सहायक बनकर इस कार्य को पूरा करने में हाथ बँटाना प्रत्येक किसान का कर्तव्य है।

कपड़े की तंगी दूर करो

अनाज के बाद महत्वपूर्ण प्रश्न वस्त्र का है। लेकिन इस क्षेत्र की वितरण व्यवस्था भी अभी तक ठीक न हो सकी और दिनोंदिन कपड़ा मिलना मुश्किल होता जा रहा है। विदेशों को जानेवाले कपड़े का निर्यात सरकार ने कुछ दिन के लिये रोक [illegible] नहीं कहा जा सकता कि उसका असर जनता [illegible] कपड़ा मिलने में ही होगा। जब तक इसकी जिम्मेदारी सरकार स्वयं अपने सिर पर नहीं उठा लेती, कपड़ों [illegible] वितरण उचित ढंग से होना कठिन ही है। साथ [illegible] बुनाई के कपड़ों के अधिक-से-अधिक [illegible] निर्धारित करना भी जरूरी है। इस माल के [illegible] काफी बढ़ चुके हैं, जिनको देखकर ऐसा मालूम [illegible] लगा है कि हाथ-बुनाई के कपड़े अनियंत्रित रखने [illegible] सरकार ने सचमुच गलती ही की है।

किराया-नियंत्रण कायदा चालू रखो

इस वर्ष के बजट में सरकार ने रहने के [illegible] बाँधे जानेवाले मकानों पर अधिक क्षयिक-[illegible] (Depreciation) मंजूर अवश्य किया है; ले[illegible] बेहद महँगाई, बढ़ी हुई मजदूरी, बँधाई के लिये [illegible] वाली साधनसामग्री की कमी आदि कई कारणों [illegible] नये घर बहुत ही कम बाँधे जा रहे हैं; परिणामस्व[illegible] बहुतेरे शहरों में रहने के लिये घरों का मिलना [illegible] ही मुश्किल हो गया है। यदि सरकार सिर्फ [illegible] नौकरों के लिये ही घर बँधवा दे; तो घरों की उक्त [illegible] काफी कम हो जावेगी। परन्तु सरकार का इस [illegible] ध्यान ही नहीं है; वह चाहती है कि लोग [illegible] अपने घर खुद ही बाँध लें। अतः घरों की [illegible] समस्या के हल हो जाने की तनिक भी आशा [illegible] की जा सकती। ऐसी हालत में कम-से-कम स[illegible] द्वारा युद्धकाल में जारी किया हुआ किराया-निय[illegible] कायदा आगे भी उक्त समस्या के हल होते तक [illegible] रखना उचित होगा। सरकार का यह फर्ज हो जाता [illegible] कि वह युद्ध कार्य के लिये बाँधे गये भिन्न भिन्न प्र[illegible] के घर न गिरवाकर वे जनता के रहने के या लो[illegible] पयोगी संस्थाओं के उपयोग के लिये उपलब्ध करा [illegible]

मुनाफाखोरों से जनता को बचाओ

एक तो पहले ही सरकार की चलनवि[illegible] (Inflation) नीति के कारण सब वस्तुओं के [illegible] २१ गुने बढ़ गये हैं; जिससे सामान्य जनता बि[illegible]

तंग आ गई है। दूसरे सरकार ने इस वर्ष से अतिरिक्त-मुनाफा-कर (Extra Profit Tax) लगाना बन्द कर दिया है। इस कारण मुनाफाखोरी में ऊफान आ गया और वस्तुओं के भाव तेजी से बढ़ने लगे। यदि इन सब बातों का ठीक समय पर प्रबंध न किया गया तो मध्यम तथा कनिष्ठ श्रेणी के लोगों में बेहद असन्तोष फैल जायगा और फिर उसे सम्हालना सरकार को मुश्किल हो जावेगा। अतः सरकार को चाहिये कि वह समय पर जागकर देश की नियंत्रण व्यवस्था सीधे मार्ग पर ले आए तथा उसे अधिक प्रभावशाली बनावे और भाव-नियंत्रण-कायदों को रद्द कर जनता को मुनाफाखोरों का भक्ष न होने दे।

ब्रिटिश मंत्रिमिशन की जाहिर की हुई नवीन योजना के अनुसार देश के तीन प्रांतीय समूह बनाये जानेवाले हैं और सिर्फ संरक्षण, वैदेशिक विभाग तथा आवागमन, ये तीन ही विभाग केन्द्रीय सरकार के सुपुर्द रहेंगे। चलन, कस्टम्स, चुंगी, सिविल सप्लाय आदि महत्वपूर्ण विभाग प्रांतीय सरकारों को सौंपे जाएँगे। यह योजना अमल में आने से देश की आर्थिक स्थिति और भी अधिक बिगड़ जायगी; परिणाम-स्वरूप भिन्न भिन्न प्रान्तों में व्यवस्थित नियंत्रण रखना अधिक विकट हो जावेगा। कम-से-कम देश की आर्थित स्थिति ठीक होते तक मुस्लिम बहुसंख्य प्रान्तों से प्रार्थना है कि वे अपनी आर्थिक नीति भिन्न न रख नियंत्रण सफल करने में सहयोग दें।

अनेक तरह के सिमेंट बनाना

लेखक—श्री साधुशरण प्रसाद

लोहा जोड़ने का सिमेन्ट

यह देखा जाता है कि मिस्त्री या लोहार आदि धातुओं को धातुओं में जोड़ने के लिए उन्हें सिर्फ तपाते हैं। जब धातु आँच पर गर्म होकर लाल हो जाती है तब फूला सोहागा टूटे हुए स्थान पर रखते हैं और पीतल तथा कूट (कांसी) के सहारे जोड़ते हैं। यह विधि तो आम व्यवहार की है। अब बात रही मिलों और उन स्थानों की जहाँ धातु आदि को बिना गर्म किये ही जोड़ने की आवश्यकता होती है। अतः उनके लिये नीचे लिखी विधि सुविधाजनक होगी।

लिथार्ज	२ भाग
चूना (बुझा हुआ)	१ „
बालू	१ „
वार्निश	गीला होने लायक।

उक्त वस्तुओं को सर्वप्रथम चूर्ण कर लें और उसके बाद वार्निश में मिला दें तथा गर्म अवस्था में ही इस सिमेन्ट को व्यवहार करें।

चीनी मिट्टी जोड़ने का सिमेन्ट

गोंद मैस्टिक	½ भाग
सरेस	१ „
गम अमोनियक	½ „
रेक्टिफाइड स्पिरिट	१ भाग
अल्कोहल	यथा आवश्यक

सर्व प्रथम भीगे हुए सरेस को अल्कोहल से ढक कर गरम स्थान में रखकर घोल लें और दूसरी ओर गोंद को स्पिरिट में घोल लें। अन्त में दोनों को मिलाकर और अमोनियक को छोड़कर धीमी आँच पर रख दें। व्यवहार में लाने के लिये टूटे हुए स्थान को गर्म कर लें।

शीशा जोड़ने के लिये सिमेन्ट

१ ली विधि—

सिंदूर	१ भाग
बोरिक एसिड	१ „
बालू	२½ „
सोडियम सिलिकेट	यथा आवश्यक

सर्व प्रथम सिलिकेट का घोल तैयार कर लें। तत्पश्चात् उपर्युक्त बचे हुए मिश्रण को पीसकर घोल में सान दें और व्यवहार में लावें।

२ री विधि—

चर्बी	२५ भाग
मोम	२० „
लकड़ी का चूर्ण	२५ „
गोंद	१० „

उपर्युक्त वस्तुओं को धीमी आँच पर मिला दें और किसी गर्म लोहे के टुकड़े से व्यवहार करें।

आज इस वैज्ञानिक युग में मानव शरीर जैसी अत्यंत महत्वपूर्ण और अजीब कोई अन्य वस्तु नहीं है; इस बात को सभी वैज्ञानिकों ने मुक्तकंठ से मान्य किया है।

मानव शरीर को स्वस्थ बनाये रखने का तरीका वैज्ञानिक पद्धति से सिखानेवाला

जीवन-रसायन-शास्त्र (Biochemistry)

(अल्प परिचय)

लेखक—श्री य. शं. आठल्ये, बी. ए., एल्एल्. बी.

श्रीमान् माधव गंगाधर
उर्फ
राजाबाल चिटनवीस

जीवन-रसायन-शास्त्र (Biochemistry) अर्थात् अपने ... की अन्तर्बाह्य रचना का शास्त्र। आज तक तो इस शास्त्र ... उपेक्षा ही होती रही। वास्तव में उत्तम शारीरिक स्वास्थ्य ही ... मात्र का सच्चा सुख है और वह इसी शास्त्र में पूरी तरह ... हुआ है। अतः आज के इस वैज्ञानिक युग में प्रत्येक को ... शास्त्र की जानकारी होना अपरिहार्य हो बैठा है। यह आशा ... अनुपयुक्त न होगा कि इस शास्त्र में अनुसन्धान करने के ... नागपुर के सुप्रसिद्ध नागरिक श्रीमान् राजाबाल चिटनवीस का ... हुआ दान, डॉ. नाथ के अविरत अनुसन्धान कार्य तथा ... विद्यापीठ की अपने सिर पर ली हुई जिम्मेवारी के मीठे फल ... थोड़े ही दिनों में चखने को मिलेंगे।

प्रस्तुत परिचयात्मक लेख में उद्यम के पाठकों को जीवन–रसायन–शास्त्र की थोड़ी बहुत कल्पना करा देने की दृष्टि से संक्षिप्त में उसकी रूपरेखा दी गई है। इस विषय से संबंधित अधिकाधिक जानकारी उद्यम में समय समय पर दी जायगी।

श्रीमान् चिटनवीस की शिक्षा संबंधी आस्था

नागपुर के सुप्रसिद्ध नागरिक श्रीमान् माधव गंगाधर उर्फ राजाबाल चिटनवीस ने जीवन-रसायन-शास्त्र में अनुसन्धान करने के लिये नागपुर विद्यापीठ को १ लाख रुपयों का दान देकर अपनी शिक्षा सम्बन्धी सदभिरुचि प्रगट की है; जिसके लिये आपका जितना अभिनन्दन किया जाय, थोड़ा ही होगा। धनिकों को अपनी संपत्ति का किस ढंग से विनियोग करना चाहिये, इसका यह एक अनुकरणीय उदाहरण है। वैद्यक शास्त्र के सम्बन्ध से आप काफी दिलचस्पी रखते हैं तथा इस विषय से आपकी जो अभिरुचि है, उसको सभी जानते हैं। गत बीस–पचीस वर्षों में आपने ... शास्त्र से सम्बन्धित ग्रंथों का काफी अध्ययन किया है। आपको यह बात पूर्णतया पट चुकी है ... मानव स्वास्थ्य का सर्वसाधारण दर्जा सुधारने के लिये जिन जिन शास्त्रों में अनुसन्धान होना आवश्यक है, उनमें जीवन-रसायन-शास्त्र प्रमुख ... आपका विश्वास है कि जीवन-रसायन-शास्त्र में अनुसन्धान करने से सिर्फ वैद्यकीय क्षेत्रों में ही नहीं, ...

मानवीय आयु तथा आरोग्य के क्षेत्र में भी आमूलाग्र क्रांति की जा सकती है। इस दृष्टि से एक प्राइव्हेट प्रयोगशाला चलाकर उसके द्वारा इस विषय में थोड़ा-बहुत अनुसन्धान कार्य करवाने का आपने निश्चय किया और उसके अनुसार बहुत से तज्ञों की सलाह ली तथा इस शास्त्र के अग्रगण्य अमेरिका, इंगलैण्ड आदि राष्ट्रों से पत्रव्यवहार भी किया। राकफेलर फौण्डेशन के चालकों से भी संबंध स्थापित करके देखा; लेकिन अन्त में सबने यही मत दिया कि प्राइव्हेट प्रयोगशाला के द्वारा इतना व्यापक कार्य करना असम्भव है। इतने पर भी चिटनवीस साहब ने जीवन-रसायन-शास्त्र संबंधी अनुसन्धान करने की कल्पना को नहीं छोड़ा। वास्तव में उनके रास्ते में अनेक कठिनाइयाँ थीं; लेकिन अपना इच्छित कार्य साध्य करने की दृष्टि से आप लगातार प्रयत्न करते ही रहे।

हिन्दुस्थान में सिर्फ बंगलोर, कलकत्ता, ढाका, मद्रास, कुन्नूर आदि कुछ इनेगिने स्थानों में इस विषय की शिक्षा देने का प्रबन्ध होने से इस विषय संबंधी अनुसन्धान कार्य शुरू करने के लिये आवश्यक तज्ञ लोगों की कमी ही आपकी मुख्य अड़चन थी। इसके अलावा इस काम के लिये आवश्यक साधनसामग्री का आसानी से उपलब्ध होना भी कठिन-सा ही दिखाई देने लगा। साथ ही उसके लिये हद से ज्यादा पैसा खर्च करने की तैयारी भी चाहिये थी; लेकिन सौभाग्य से इसी समय एक ऐसी घटना घटी कि यह समस्या आसानी से हल हो गई। नागपुर में अखिल भारतीय साइन्स कॉंग्रेस का अधिवेशन हुआ। इस अधिवेशन में ढाका युनिवर्सिटी के फिजिआलाजिकल केमिस्ट्री के एक प्रख्यात प्रोफेसर डॉ. एम्. सी. (माधवचन्द्र) नाथ पधारे थे, जिनसे श्रीमान् चिटनवीस साहब की भेंट हो गई और आपके प्रयत्नों को मूर्त रूप प्राप्त हुआ। डाक्टर नाथ की सलाह से आपने यह तय किया कि नागपुर युनिवर्सिटी को ही एक बड़ी रकम दान देकर युनिवर्सिटी के द्वारा इस विषय पर अनुसन्धान करवाया जाय। तुरन्त ही नागपुर युनिवर्सिटी से पत्रव्यवहार शुरू हो गया। नागपुर युनिवर्सिटी के लोकप्रिय उपकुल गुरु न्यायमूर्ति काकासाहब पुराणिक ने श्री चिटनवीस की कल्पना को काफी सहयोग दिया। परिणामस्वरूप उनके प्रयत्न सफल हुए और श्रीमान् राजावाल ने इस विषय में अनुसन्धान करने के लिये नागपुर युनिवर्सिटी को १ लाख रुपये का दान दिया।

डॉ. नाथ का अल्प परिचय

डॉ. एम्. सी नाथ ने अत्यंत आत्मीयता से इस काम में हाथ बँटाया तथा काफी मिहनत उठाकर इस विषय का महत्व नागपुर युनिवर्सिटी के चालकों को समझा दिया। डॉ. नाथ इस विषय में अखिल भारत में अपनी सानी नहीं रखते। आपका जीवनवृतान्त अनेक दृष्टियों से बहुत ही शिक्षाप्रद है।

सन् १९०५ में ढाका जिले के एक देहात में आपका जन्म हुआ। सन् १९२४ में कलकत्ता युनिवर्सिटी से आप मेट्रिक की परीक्षा प्रथम श्रेणी में उत्तीर्ण हुए। अत्यंत गरीब होते हुए भी आपने ऊँची शिक्षा प्राप्त करने का कृतनिश्चय किया और सिर्फ अपनी उत्कट महत्वाकांक्षा के बल पर सन् १९२६ में

अपना शरीर एक भव्य रसायनशाला है !

क्या यह आश्चर्य की बात नहीं है कि जिस शरीर के सुख के लिये समस्त प्राणी अविराम प्रयत्नों में जुटे रहते हैं, इस संसार में जिसके लिये सब भलीबुरी घटनाएँ घटती हैं तथा संघर्ष निर्माण होते हैं, जन्म से लेकर मृत्यु तक जिसके लिये लगातार कष्ट उठाये जाते हैं, उस शरीर की अन्तर्वाह्य रचना के सम्बन्ध से हम लोग बिलकुल अनभिज्ञ हैं ? हम लोग आकाशस्थित ग्रहों पर क्या चल रहा है, इस संसार में क्या हो रहा है आदि बातों पर बेमतलब की बहस करते बैठते हैं; लेकिन जिस पर हमारा सारा आनन्द, सारा उत्साह और ओज; मतलब यह कि सारा सुख निर्भर है, उसके सम्बन्ध से तनिक भी विचार नहीं करना चाहते।

हम लोगों का आनन्द, उत्साह और सुख बाह्य परिस्थिति पर तनिक भी निर्भर नहीं है, इस बात की ओर ध्यान न देते हुए मनुष्य सुख की खोज में यहाँ वहाँ क्यों भटकता फिरता है ? यह समझ में नहीं आता। इस अज्ञान की वजह से मनुष्य अपने सच्चे सुख से वंचित रह जाता है। अपना शरीर एक भव्य रसायनशाला है, जिसका उचित ढंग से संवर्धन तथा संगोपन करने पर आजन्म दूसरी किसी भी वस्तु से न मिलनेवाला आनन्द और सुख प्रत्येक मनुष्य प्राप्त कर सकता है। जीवन-रसायन-शास्त्र हम लोगों को ठीक यही बात सिखलाता है।

इन्टर साइन्स की परीक्षा प्रथम श्रेणी में पास की। आप सन् १९२९ में अपना ऐच्छिक विषय केमिस्ट्री लेकर ढाका युनिवर्सिटी की बी. एस्सी. (ऑनर्स) की परीक्षा में उत्तीर्ण हुए। इस समय आपको पोस्ट-ग्रेज्युएट स्कालर्शिप भी मिली। सन् १९३० में आपने इसी विषय में एम्. एस्सी. की परीक्षा देकर उसमें विशेष योग्यता प्राप्त की। तत्पश्चात् आपने जगत् प्रसिद्ध सर जगदीशचन्द्र बसु की कलकत्ता स्थित संशोधन-संस्था में ' जीवन-रसायन-शास्त्र ' पर अनुसन्धान कार्य चालू किया। इस कार्य में आपकी तरक्की देखकर कलकत्ता युनिवर्सिटी ने इसी कार्य को आगे च[ालू] रखने तथा बढ़ाने के लिये सन् १९३२ में आपको पुनः [ए]क स्कालर्शिप प्रदान की। सन् १९४४ में 'इंडि[यन] जर्नल आफ फार्मसी' मासिक पत्रिका के सम्पा[दक] मण्डल में आप सम्मिलित कर लिये गये। सन् १९[४५-]४६ में ' सोसायटी आफ बायॉलाजिकल केमिस्[ट्स]' संस्था के कार्यकारी मण्डल में आपको लिया ग[या]। सन् १९४५ में ढाका युनिवर्सिटी में आप लेक्[चरर] (क्लास फर्स्ट) नियुक्त किये गये। आपको फिल[हाल] ढाका युनिवर्सिटी की ओर से इस विषय में अनुसन्[धान] कार्य करने के लिये प्रतिवर्ष १ हजार रुपये ग्रांट [मिलता] जाता है और हिन्दुस्थान सरकार की ' साइंटि[फिक] एण्ड इण्डस्ट्रीयल रीसर्च ' नामक संस्था की ओ[र से] भी प्रतिवर्ष ६८१६ रुपये ग्रांट मिलता है। आ[पने] अभी तक इस विषय पर अनेक अनुसंधानात्मक [लेख] लिखे हैं, जो खास इसी विषय की लगभग [...] मासिक पत्रिकाओं में प्रकाशित हो चुके हैं। स्टि[रॉल्स] (Sterols), सेक्स हार्मोन्स (Sex Harmones) युरालाजी (Urology) और ब्लड डिस[ीज़ेज़] (Blood diseases) आदि विषयों पर लिखे [गये] आपके लेखों को शास्त्रज्ञों द्वारा मान्यता प्राप्त हुई [है], जिससे वैज्ञानिक जगत् में आपकी बहुत कीर्ति [फैल] गई। आज तक संपादित कीर्ति में कुछ ही [...] हुए आपको प्राप्त हुई लास एंजेलस, केलिफो[र्निया] (अमेरिका) की वाटुमल फौंडेशन स्कालर्शिप ने [तो] चाँद लगा दिये हैं। अखिल हिंदुस्थान में इस स्[कालर]शिप को प्राप्त करनेवाले सिर्फ १२ ही विद्यार्थी [हैं], जिनमें से इस विषय के डॉ. नाथ अकेले ही हैं। [इस] अपूर्व सफलता के कारण आपका सब दूर अभिन[न्दन] किया जा रहा है। नागपुर युनिवर्सिटी में इस विष[य के] अध्ययन तथा अध्यापन का प्रबन्ध कराने के [लिये] आपने जो अमूल्य कार्य किया है, उसके लिये [...] प्रान्त के लोगों को अभिमान तथा गौरव होना बिल[कुल] स्वाभाविक है।

' चिटनवीस प्रोफेसर आफ बायोकेमिस्ट्री '

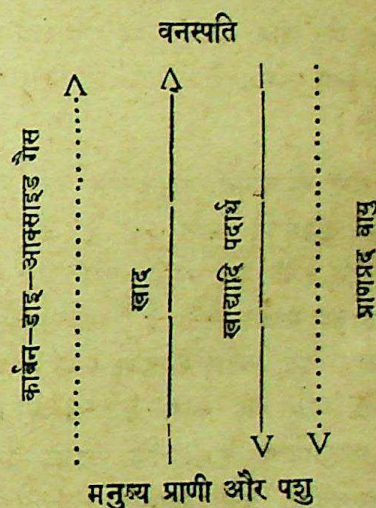
जाते नागपुर विश्वविद्यालय में आप अभी अभी नियुक्त किये गये हैं। आशा है शीघ्र ही आपके ज्ञान तथा अनुभव से हम लाभ उठा सकेंगे। श्रीमान् चिटनवीस की यह कामना होना बिलकुल स्वाभाविक है कि अनुसन्धान कार्य चलाने के लिये आवश्यक सहायक विद्यार्थी आप इसी प्रान्त के तैयार करें। इस छोटे से उपक्रम के सफल होने पर श्रीमान् चिटनवीस के द्वारा इस कार्य के लिये अधिकाधिक पैसों की मदद होती रहेगी।

जीवन-रसायन-शास्त्र की रूपरेखा

आधुनिक वैज्ञानिकों का मत है कि शरीरान्तर्गत आपस में होनेवाली विभिन्न रासायनिक क्रियाएँ ही अपना 'प्राण' हैं। इन क्रियाओं के द्वारा ही अपने शरीर में आगे दी गई तीन महत्वपूर्ण तथा विभिन्न हलचलें होती हुई दिखाई देती हैं—(१) इस क्रिया से शरीर सचेतन तथा संवेदनाक्षम होता है। (२) इसकी वजह से शरीर के अन्तर्गत ही अन्य जीवपेशियों का जन्म होता रहता है। (३) इस क्रिया से शरीर का संरक्षण, संगोपन तथा संवर्धन करने की ताकत शरीर में निर्माण होती है।

अंग्रेजी में 'बायस' शब्द का मूल अर्थ ही 'जीव' है, जिससे आगे चलकर बायोकेमिस्ट्री अर्थात् जीवन-रसायन-शास्त्र शब्द का निर्माण हुआ। परोक्ष में जीवन-रसायन-शास्त्र अर्थात् हम लोग जो अन्न खाते हैं; उससे अपने शरीर के पोषण तथा शरीर की धारणा के लिये शरीर में चलनेवाली रासायनिक क्रियाओं का यथार्थ ज्ञान करा देनेवाला शास्त्र। ऐसा कहने में कोई हर्ज नहीं कि इस अत्यधिक महत्व के शास्त्र का जन्म अभी कुछ ही दिन हुए हुआ है।

वनस्पति जीवन और मानव जीवन का परस्पर सम्बन्ध

अपनी आयु-मर्यादा बढ़ाने की युक्ति इस शास्त्र के अध्ययन से आप जान सकते हैं। साथ ही इससे वनस्पति जीवन और मानव जीवन के परस्परावलम्बी सम्बन्ध का भी ज्ञान होता है। वनस्पति जीवन में भी पुनरुत्पादन की एक ऐसी विलक्षण और यांत्रिक अंतर्घटना होती है कि उसमें जीवपेशियों का भी समावेश हो जाता है, जिससे उनके जीवन की रासायनिक क्रिया में परिवर्तन होने से वह विसता, बढ़ता और संवर्धित होता रहता है। सुविख्यात वनस्पति शास्त्रज्ञ सर जगदीशचन्द्र बसु के सिद्ध किये हुए 'वनस्पतियों का चर जीवन' (Life in Plants) प्रमेय को फिलहाल के सभी वैज्ञानिकों ने मान लिया है। इस प्रमेय में यह सप्रमाण सिद्ध कर दिया है कि वनस्पति जीवन और मानव जीवन में अत्यन्त घनिष्ठ सम्बन्ध है। इतना ही नहीं; वरन् वे पूर्णतया परस्परावलम्बी भी हैं।

प्रस्तुत आकृति के द्वारा आपको पता चल जायगा कि प्राणप्रद वायु और भोजन, जो मानव जीवन के आधार स्तम्भ हैं; हमें वनस्पति जीवन से ही प्राप्त होते हैं और वनस्पतियाँ अपना आवश्यक खाद्य तथा वायु मानव और पशु के उत्सारित किये हुए मल-मूत्रादि से तथा श्वासोच्छ्वास द्वारा छोड़ी हुई प्राणान्तक कर्ब-द्वि-प्राणिद वायु (Carbon-Di-Oxide) से पाती हैं। इस आधार पर हम यह कह सकते हैं कि यदि इस पृथ्वी पर वनस्पति-जीवन जरा भी न होता तो मानव-जीवन की रक्षा के लिये ईश्वर कितने ही खाद्य-पेय क्यों न निर्माण करता, टिक नहीं सकते थे; क्योंकि सिर्फ वायुमंडल में निर्माण होनेवाली प्राणप्रद वायु मानव तथा पशु

जीवन-रसायन-शास्त्र का उपयोग सिर्फ किताबों से प्राप्त ज्ञान की पूर्ति करने की दृष्टि से ही नहीं होगा; बल्कि अखिल मानव जाति की आयु और आरोग्य को बढ़ाने के लिये भी बिलकुल व्यवहारिक ढंग से हो सकेगा। इसमें तनिक भी संदेह नहीं कि इस शास्त्र के सिद्ध हुए प्रमेय (निष्कर्ष) आम जनता के सामने पेश कर उनका प्रसार करने पर जिन असंख्य व्याधियों से मानव जीवन धोखे में आ जाता है, उनसे मानव की थोड़ी-बहुत रक्षा अवश्य की जा सकती है।

जीवन के लिये पर्याप्त न होती और अल्पावधि में ही उनका जीवन समाप्त हो जाता। वनस्पति जीवन के अभाव से शरीर में होनेवाली पचनक्रिया (Oxidation) का चालू रहना मुश्किल हो जाता और मानव जीवन का अन्त हो जाता।

जीवन-रसायन-शास्त्र के उपविभाग

गत २५ वर्षों में इस शास्त्र का उदय तथा प्रगति इतनी तेज रफ्तार से हुई कि उसका एक स्वतंत्र विभाग ही निर्माण हो गया। ऐसा कहने में जरा भी अत्युक्ति न होगी कि आज यह शास्त्र लगभग विज्ञान और वैद्यक शास्त्र को जोड़नेवाला एक मध्यस्थ ही है। आज तक वैद्यक शास्त्र में जितने शोध हुए लगभग वे सभी इस शास्त्र के अध्ययन से ही हुए हैं। इस शास्त्र के मुख्य दो भाग किये जा सकते हैं-(१) वनस्पतियों से सम्बन्धित जीवन-रसायन-शास्त्र और (२) मानव जाति तथा पशुओं से सम्बंधित जीवन-रसायन-शास्त्र। अपना नित्योपयोगी शास्त्र दूसरे विभाग में आता है। उसके भी अनेक उपविभाग हैं; लेकिन उन सबको समझाने का प्रयत्न न कर सिर्फ लाक्षणिक अर्थ में उसके मुख्य भागों का परिचय करा देना ही उचित होगा।

शरीर संवर्धन के साधन

(१) अंग्रेजी में एक कहावत है, जिसका अर्थ यह है-'जैसी जिसकी संगति; वैसा ही उसका स्वभाव और शील'; थोड़े-बहुत अंश में यह ठीक है; किन्तु इससे मनुष्य के शारीरिक तथा मानसिक गुणावगुणों की उचित चिकित्सा नहीं की जा सकती। मनुष्य का मानसिक तथा शारीरिक बल उसके आहार के अनुसार बढ़ता या घटता है। मनुष्य की शरीरान्तर्गत जीवपेशियों, ग्रंथियों और मज्जातन्तुओं पर ... की रासायनिक क्रिया होने से शरीर की इमारत ... जाती है। 'बलिष्ठ शरीर ही में मजबूत मन ... करता है' (Sound mind in a sound bod...) यह कहावत बिलकुल सार्थक है। शरीर को बलिष्ठ ... के लिये हमें अपने आहार में सुधार करना चाहिये, उसमें उचित हेरफेर करने चाहिये। अपने शरीर ... पोषण और विकास के लिये कौन कौन से खाद्य ... की विशेष आवश्यकता है; यह जीवन-रसायन ... सिखाता है। उसी तरह शारीरिक स्वास्थ्य ... ओज को बनाये रखने के लिये चर्बी युक्त (F... पदार्थों (तेल, घी, मक्खन), मांसवर्धक (Prote... पदार्थों (दूध, अण्डे, मछलियाँ) और शर्करा (Carbohydrates) पदार्थों (शक्कर, स्टार्च आदि) की यह पहिचान करा देता है। शरीर संवर्धन के ... और किन किन पदार्थों तथा पेयों की अत्यंत आवश्यकता है, इस बात की सूक्ष्म जानकारी भी इस शास्त्र के अध्ययन से मालूम हो जाती है।

(२) पचन, शरीरान्तर्गत क्रियाएँ (Meta...lism) **और पौष्टिक पदार्थ**--अपने खाद्य पदार्थों में से बहुत से पदार्थ गरम पानी में भी नहीं घुलते, अतः अपने शरीर में कुछ ऐसी रासायनिक क्रियाओं की आवश्यकता होती है, जिनके द्वारा इन ... पदार्थों का द्रावण तैयार होकर वह शरीर के ... भागों में पहुँच जाय। जीवन-रसायन-शास्त्र की सहायता से हमें उन पाचक द्रव्यों की पहिचान हो जावेगी, जिनकी (रासायनिक क्रियावर्धक पदार्थ ... Enzymes) मदद से शरीरान्तर्गत अन्नद्रव्यों का रूपान्तर होता है। साथ ही पचनेन्द्रियों के प्र... तथा अप्रत्यक्ष केन्द्रों की परस्परावलम्बी हलचलों

की जानकारी प्राप्त होगी। इस शास्त्र का संपूर्ण अध्ययन करने से हम लोगों को उन खाद्य पदार्थों का पता चल सकता है, जिनके जरिये शरीर में उष्णता और शक्ति निर्माण होती है तथा उन खाद्य पदार्थों की पहिचान भी हो जावेगी, जो शरीर के लिये हानिकारक होने के कारण आहार में से निकाल देने के काबिल हैं।

इस प्रकार खाये हुए पदार्थों का पचन होकर शरीरान्तर्गत खून में उनके मिल जाने के बाद प्राणप्रद वायु की जरूरत होती है। हम अपनी श्वासोच्छ्वास क्रिया के द्वारा इस प्राणप्रद वायु को अपने शरीर में लेते हैं। शरीरान्तर्गत पचनेन्द्रियों और रासायनिक हलचलों की क्रिया उचित ढंग से होती है या नहीं, इस बात को समझने के लिये इस शास्त्र को समझने की अभिरुचि होना अत्यंत आवश्यक है।

(३) **श्वासोच्छ्वास**—प्राणप्रद वायु के शरीर में जाते ही शरीरान्तर्गत जीवपेशियों से उसका किस तरह सम्बन्ध आता है, खाद्य पदार्थों की पचनक्रिया पर उसका असर किस तरह होता रहता है और परिणाम-स्वरूप शरीर में शक्ति किस तरह पैदा होती रहती है, ये सभी बातें बड़े गौर से देखने योग्य हैं। वायु-मंडल की प्राणप्रद वायु श्वासोच्छ्वास द्वारा शरीर में जाकर उसका और शरीरान्तर्गत खून के लोहांश का किस तरह मिश्रण बनता है, फुफ्फुस में उसका किस तरह रूपान्तर होता है। फिर शरीरान्तर्गत धमनियों तथा रक्तवाहनी नलिकाओं में से वह पुनः मुक्त होकर पचे हुए खाद्यपेयादि पदार्थों के अणु-परमाणुओं पर उसकी किस तरह लगातार रासायनिक क्रिया होती रहती है और इस तरह शरीरान्तर्गत अंतःस्त्राव लगातार किस तरह चलता रहता है, ये सभी बातें काफी मजेदार तथा उद्बोधक जान पड़ती हैं। इस क्रिया के होते समय कर्बाम्ल वायु शरीर में से मुक्त हो जाती है और उसका कर्ब-संयुग (Carbon Compound) बनकर वह फेफड़ों के जरिये बाहर निकल पड़ता है। इस तरह श्वासो-च्छ्वास क्रिया से शरीरान्तर्गत हलचलों (Metabolism) को मदद पहुँचती है। जिस प्रमाण में इन हलचलों के लिये प्राणप्रद वायु की अधिकाधिक आवश्यकता महसूस होती है, उसी प्रमाण में श्वसन क्रिया भी तेज रफ्तार से चलती जाती है।

(४) **रासायनिक क्रियोत्तेजक पदार्थ या हार्मोन्स** (Chemical Excitors or Harmones)—ऊपर बताई गई शरीरान्तर्गत रासायनिक क्रिया होने के लिये और एक चीज की (Harmones) जरूरत पड़ती है। ये हार्मोन्स शरीरान्तर्गत ग्रंथियों में तैयार होते हैं। वे भिन्न भिन्न नामों से पहिचाने जाते हैं। जैसे—थाइराइड, अड्रेनल्स, पिट्यूटरी, गोनाड्स आदि। इनकी क्रिया बिना किसी रुकावट के चलने के लिये हार्मोन्स को मुक्त करनेवाले पदार्थों की (Secretions) जरूरत होती है। हार्मोन्स की इस क्रिया में किसी भी प्रकार की बाधा आ जाने से शारीरिक या मान-सिक दोष या व्यंग निर्माण होते हैं, जिनसे कभी कभी मनुष्य नाटा या बाँझ हो जाता है। उसी तरह उसका प्रमाण आवश्यकता से अधिक होने पर शरीरा-न्तर्गत रासायनिक क्रिया काफी तेजी से होती है। परिणामस्वरूप अकाली बुढापा तथा कृश हो जाने का विशेष भय रहता है। ब्लड प्रेशर या तत्सम अन्य रोगों का प्रादुर्भाव भी इसी कारण होता है। यदि आप यह चाहते हों कि शरीर तथा मन के कार्य नियमबद्ध चलते रहें तो हार्मोन्स के सबन्ध से जानकारी प्राप्त कर लेना अत्यन्त आवश्यक है।

(५) **जीवनद्रव्य** (Vitamins)—जो जीवन-द्रव्य प्रारंभ में बिलकुल त्याज्य समझे जाते थे, वे ही आज प्रयोगशालाओं में बिलकुल शुद्ध रूप में अलग किये जाते हैं। उनका संयुक्तीकरण भी (Synthesis) किया जाता है। आहार में इन जीवनद्रव्यों के अभाव से बेरीबेरी, रिकेट्स, स्कर्वी, पण्डुरोग, बाँझपन आदि रोगों (Deficiency diseases) के निर्माण होने की सम्भावना होती है। इन पर रोक लगाने के लिये मिल में साफ किये हुए चावलों का आहार में उपयोग

न किया जाय; क्योंकि इससे चाँवल में होनेवाले जीवनद्रव्य निकल जाते हैं और आहार निकम्मा बन जाता है। अतः जीवन-रसायन-शास्त्र की इस शाखा का भी अध्ययन करना इष्ट होगा, जिससे उक्त रोग आसानी से टाले जा सकेंगे।

(६) जन्तुशास्त्र और रोगप्रतिकार क्षमता का शास्त्र—ऐसा विश्वास है कि उक्त विषयों का अभ्यास यदि जन्तुविनाशक पदार्थों के अभ्यास के साथ और उनके गुणधर्मों को समझकर किया जाय तो हिन्दुस्थान जैसे उष्णकटिबंध वाले प्रदेशों में फिलहाल जन्तुत्पादक रोगों से जो तकलीफ उठानी पड़ती है, उसका आसानी से प्रतिकार किया जा सकेगा।

(७) विषैले तथा विषहीन खाद्य पदार्थ (Toxins & Non toxins)-- शारीरिक स्वास्थ्य की दृष्टि से हानिकारक समझे जानेवाले द्रव्य नित्य खाद्य पदार्थों के द्वारा ही शरीर में नहीं जाते, बरन किसी भी कारण से क्यों न हो जब जब शरीरान्तर्गत श्वासोच्छ्वास का (Tissue Respiration) प्रमाण कम-ज्यादा हो जाता है, शरीरान्तर्गत रुधिराभिसरण की क्रिया ठीक ढंग से नहीं चलती और जो पदार्थ शरीर से बाहर निकल जाने चाहिये;वे बाहर नहीं निकल पाते, तब तब ये विषैले पदार्थ स्वयं शरीर ही में निर्माण होते हैं। जब तक ये खतरनाक पदार्थ शरीर से बाहर नहीं निकाले जाते या उनके घातक गुणधर्मों का अन्दर ही नाश नहीं किया जाता; उनका यकृत (Liver) या मूत्रपिण्ड (Kidney) पर अनिष्ट परिणाम होकर शरीर को भयंकर हानि उठानी पड़ती है।

(८) इस शास्त्र की अन्य शाखाएँ—ऊपर बताये गये विभागों के अलावा इस शास्त्र के और भी कई उपविभाग किये जा सकते हैं। जैसे—

(१) खून में होनेवाली रासायनिक क्रिया (Chemistry of Blood)।

(२) मूत्रपिण्ड में होनेवाली रासायनिक क्रिया (Chemistry of Urine)।

(३) सहभावना की रासायनिक क्रिया (Chemistry of Allergy)।

(४) क्षार-चयापचय की रासायनिक क्रिया (Chemistry of Metabolism) और

(५) मण्डों की रासायनिक क्रिया (Chemistry of Enzymes)।

(६) श्वसन में रंगद्रव्यों की रासायनिक क्रिया (Chemistry of Respiratory pigments) आदि।

इस अल्प जानकारी से इस शास्त्र की व्यापकता के बारे में थोड़ी बहुत कल्पना 'उद्यम' के पाठकों को अवश्य ही हो जावेगी। तथा विद्यार्थीगण इस शास्त्र की सब शाखा-उपशाखाओं का सतर्कतापूर्वक अभ्यास करेंगे; ऐसी आशा है।

फिनाईल

राजन (Rosin)	१८ पौंड	क्रिओसोट आईल	४ [illegible]
कास्टिक सोडा	४ ,,	पानी	२[illegible]

एक बड़ी कढ़ाई में राजन पिघलाइये और [illegible] में कास्टिक सोडा पानी में घोलकर उस पानी [illegible] कढ़ाई में डालिये। मिश्रण के अच्छी तरह [illegible] जाने के बाद उसमें क्रिओसोट आईल डालकर [illegible] अच्छी तरह चलाइये। आवश्यकता समझो तो [illegible] थोड़ा-सा मिट्टी का तेल भी डाल सकते हैं [illegible] फिनाईल तैयार हो जावेगा। क्रिओसोट आईल [illegible] दर्जे के अनुसार पानी का प्रमाण कम-अधिक करना पड़ता है।

—पोस्टकार्ड अथवा व्हिजिटिंग कार्ड पर समाचार टाइप करते समय कार्ड के इधर उधर हट जाने [illegible] टाइप किया हुआ समाचार एक लाइन में नहीं आता। अतः इसके लिये एक मामूली आकार के डाइंग-[illegible] को उचित अंतर पर चार जगह काटकर उसमें [illegible] को फँसा दीजिये और फिर उसको टाइप-राइटर [illegible] चढ़ाइये, जिससे कार्ड किसी भी बाजू में हटने नहीं पावेगा।

खेत-बाड़ियों के लिये उपयुक्त खाद

लेखकः—**श्री ठा. गुलाबसिंह चन्द्रवंशी**, बी. ए. एस्. डी. (कृषि)

इस विषय के संबंध से एक विस्तृत लेखमाला उद्यम में प्रकाशित हो चुकी है। फिर भी खेत-बाड़ियों में खाद की पूर्ति करने का यही उचित अवसर होने की वजह से यह खाद संबंधी जानकारी संक्षेप में पुनः दी जा रही है। आशा है पाठकों को यह काफी उपयुक्त जान पड़ेगी।

खाद

पौधे के जीवन का निरीक्षण करने से मालूम होगा कि पौधे के लिये सिर्फ जमीन और पानी ही की जरूरत नहीं होती, बल्कि ऐसी तैयार खुराक की भी जरूरत होती है, जो पानी में घुलकर पौधे तक पहुँचाई जा सके। वह सड़े हुए खाद में मौजूद रहती है। जमीन में सड़े हुए खाद मिलाने से पौधे को खुराक पहुँचती है और जमीन में ज्यादा पानी रोकने की ताकत बढ़ जाती है। खाद दो तरह के होते हैं—

(१) **आमखाद**—वह खाद है, जिसमें पौधे की तमाम खुराक पाई जाती है। जैसे–गोबर, मैला, हरा-खाद आदि। (२) **बनावटी या स्पेशल खाद**–वह है, जिसमें खास खुराक पाई जाती है। जैसे–अमोनिया सल्फेट, पोटेशियम, सोडा नाइट्रेट, खली आदि।

नाइट्रोजन देनेवाले खाद—नाइट्रोजन हवा और आरगनिक मैटर से, जो जमीन में होता है, आता है। जमीन को नाइट्रोजन चार तरीकों से मिलता है। (१) हवा से–जरासीम नाइट्रोजन लेते हैं और जमीन में इकट्ठा करते हैं। (२) फलीदार पौधों से–इनकी जड़ों में गाँठें होती है, जिनमें नाइट्रोजन बनानेवाले कीड़े होते हैं। (३) बीजली द्वारा–हवा में नाइट्रोजन होता है। यह पहली बारिश में घुलकर जमीन पर आ जाता है और जब बिजली चमकती है तब नाइट्रेट की शक्ल में तबदील होकर जमीन में आ जाता है। (४) आरगनिक मैटर में भी नाइट्रोजन होता है।

नाइट्रोजन के बहुत से काम हैं। सबसे बड़ा काम पौधों और पत्तियों को बढ़ाना है। जहाँ पर नाइट्रोजन अधिक होता है; पौधे काले रंग के हरेभरे होते हैं। नाइट्रोजन देनेवाले खाद निम्न लिखित हैं।

पोटेशियम नाइट्रेट (शोरा कल्मी)—शोरे में पाया जानेवाला नाइट्रोजन पानी में फौरन घुल जाता है। इसे खड़ी फसल में देते हैं। इसमें १३ फी सदी नाइट्रोजन और ४० फी सदी पोटाश होता है। यह खाद एक बार में खेत में २० से ३० सेर फी एकड़ दे सकते हैं। ज्यादा देने से पौधे झुलस जाते हैं। फसल एक महिने की हो जाने पर खेत में बखेरकर पानी दे देना चाहिये।

अमोनियम सल्फेट—इसमें लगभग २० फी सदी नाइट्रोजन होता है। इसको खड़ी फसल में बखेरते हैं। चूँकि यह तेज होता है, इसलिये यह राख या मिट्टी में मिलाकर १ मन फी एकड़ डाला जाय। ईख में २॥ मन फी एकड़ डाल सकते हैं। खेत में देने के बाद हल्की आबपाशी कर देनी चाहिये। यदि खेत में नमी काफी हो तो बखेरकर दिया जाय; पर गुड़ाई दोनों सूरतों में होनी चाहिये। कभी कभी फसल बोने से पहले भी इसे दिया करते हैं। ईख और आलू में बोने से पहले जुताई के साथ १ मन अमोनियम सल्फेट और २ मन सुपर फास्फेट खेत में मिलाकर बीज बो देते हैं। आलू की फसल में इसे तीन बार दे सकते हैं। गेहूँ, मका, जौ आदि में १ मन फी एकड़ काफी हैं और एक बार में ही दे देना चाहिये।

सोडियम नाइट्रेट—यह भी एक प्रकार का नमक है। इसमें करीब १४ फी सदी नाइट्रोजन होता है। इसे २ मन फी एकड़ राख या मिट्टी में मिलाकर

देते हैं। यह खेत में फौरन अपना असर दिखाता है। यह किसी भी राख में नहीं मिलाया जाता, जिस राख में चूना कम होता है, उसमें मिलाकर बखेरते हैं। जैसे-उपले की राख। लकड़ी और कोयले की राख में मिलाकर नहीं देना चाहिये।

हरा खाद-(Green manure)हरी फसल को जोतकर खेत में मिला देने को हरा खाद कहते हैं। खेत में जितना खाद अधिक होगा, पैदावार उतनी ही अधिक होगी। साथ ही और भी लाभ होंगे। (१) पानी बहुत दिनों तक रुका रहता है; लिहाजा जिस जमीन में हरा खाद पड़ेगा आबपाशी कम करनी होगी। (२) बलवार जमीन में पानी अधिक दिन नहीं रुकता, वहाँ हरा ख़ाद देने से नमी अधिक दिन रुक सकेगी। (३) चिकनी मिट्टी के जर्रे आपस में इस तरह मिले होते हैं कि न तो उसमें पानी अच्छी तरह आ-जा सकता है और न जड़ें ही ठीक फैल सकती हैं, उसमें हरा खाद देने से उक्त कमी दूर हो जाती है। (४) जहाँ दूसरे खादों का मिलना कठिन है, हरा खाद आसानी से दिया जा सकता है। (५)हरे खाद में बहुत-सा भाग नाइट्रोजन का होता है। (६) हरा खाद जोतने के बाद जब सड़ता है तो उसमें गर्मी पैदा होती है। इससे ... यार भूमि को खास लाभ होता है।

अब यह देखना है कि हरे खाद के लिये सबसे अच्छी कौनसी फसल है। इसके लिये फलीदार पौधे, जिनके फूल तितली की शक्ल के होते हैं, उत्तम होते हैं। जैसे—सन, नील, मूँग, उर्द, मटर आदि। इनमें सन की फसल सबसे उत्तम होती है; क्योंकि यह सड़कर मिट्टी में मिल जाने में आसान होती है।

मई या जून में आबपाशी करके १ मन फी एकड़ के हिसाब से सन का बीज बो दिया जाय। ... में एक महिने के बाद लोहे के हल से जोतकर मिला दिया जाय। खेत से पानी बहकर बाहर न निकलने पाये। ऐसे खेतों में गेहूँ और ईख की फसलें बोई जायँ।

फास्फरस देनेवाले खाद—हड्डी का चूरा, गली हुई हड्डियाँ, हड्डी की राख,मछली का खाद,बेसिक स्लैग (यह एक तरह की चट्टान है, जिसमें फासफोर्स होता है)। इनके अलावा और भी बहुत से खाद हैं, लेकिन जो खाद जहाँ आसानी से मिल सकें, उपयोग में लाये जायँ। सबसे अच्छा गोबर का खाद है। अतः गोबर का खाद बनाने की ओर किसानों को ध्यान देना चाहिये।

घटिया सफरी ठंडाई बनाना

सौंफ ४ छटाक, कासनी बीज १½ छटाक, गुलाब के फूल १ छटाक, मौरेठी २ छटाक, काली मिर्च २ छटाक, बड़ी इलायची के दाने १½ छटाक लेकर सबको महीन पीस लो और कपड़छान करके रख लो। फिर रबड़ी की भाँति गाढ़ा दुग्धसार (दुग्धसार की जानकारी के लिये अप्रैल अंक १९४६ देखिये।) बनाकर उसमें एक सेर दुग्धसार के लिये ३ छटाक उक्त मसाला मिलाओ। जब ठंडाई पीना हो, ... मिश्रण में से एक छटाक मिश्रण लेकर एक ... पानी में घोलकर काम में लाओ।

—दीमक लगी हुई जगह पर बारीक पिसी हुई ... मिर्च बुरक दो; दीमक मर जावेंगी।

—पुताई के रंग अथवा सफेदी में थोड़ा-सा गोंद, ... पानी और मुलतानी मिट्टी डालने से रंग पक्का, टिकाऊ और उत्तम बनेगा।

'हाइड्रोजन' वायु का बहुमूल्य कार्य

लेखक—प्रो. परशुराम महादेव बर्वे, एम्. एस्सी.

हाइड्रोजन का इतिहास

हाइड्रोजन वायु नाम तो विलायती है; लेकिन गैस है पूर्णतया (१०० प्रतिशत) स्वदेशी; हमारी नित्य की परिचित और नित्य उपयोग में लाई जानेवाली। हमारे शरीर में कम-से-कम १० प्रतिशत (१२-१५ पौण्ड) हाइड्रोजन मौजूद होती है और प्रतिदिन कम-से-कम २०-२५ तोले हाइड्रोजन हम पी जाते हैं। पानी में हाइड्रोजन की मात्रा ११ प्रतिशत होती है। इस हिसाब से देखा जाय तो हम लोग प्रतिदिन लाखों पौण्ड हाइड्रोजन नित्य देखा करते होंगे। पृथ्वी की सभी वस्तुओं में हाइड्रोजन की मात्रा १ प्रतिशत से थोड़ी कम ही होगी; लेकिन वह भी उसकी मूल अवस्था में नहीं; उसके परिवर्तित रूप में। इस अवस्था में उसके मूल स्वरूप का किसी को भी पता तक न लगेगा। इस कारण नित्य की पहिचान होते हुए भी वह फौरन पहिचानी नहीं जाती। वास्तव में देखा जाय तो हम लोगों को उसकी पहिचान विलायती लोगों के जरिये हुई और इसी कारण उसका विलायती नाम अपनी ओर चल पड़ा। यह है इस हाइड्रोजन का इतिहास। हम लोग नित्य ही जिस हाइड्रोजन को देखते हैं, वह उसके स्वतंत्र या मूलभूत स्वरूप में नहीं; बल्कि वह उसके और आक्सीजन के संयोजित रूप में दिखाई देती है। इन दोनों गैसों के संयोग से सब दूर जल ही जल हो गया है। शुद्ध जल के ये ही दो मूलद्रव्य हैं। दोनों गैस की अवस्था में और पूर्णतया अदृश्य, गंध तथा रुचि रहित पाये जाते हैं। दोनों को आसानी से ठण्डा कर द्रव रूप में परिवर्तित करना बहुत ही मुश्किल होता है; परन्तु एक दूसरे से संयोग हो जाने के बाद दोनों गैसों के मौलिक गुणधर्म नष्ट होकर संयोजित नूतन पदार्थ में (पानी में) स्थिरता, प्रवाहीपन आदि कितने ही गुणधर्म निर्माण हो जाते हैं। सभी लोग पानी के गुणधर्मों से परिचित हैं; लेकिन शुद्ध जल दो मूलद्रव्यों के संयोग से बनता है और उन मूलद्रव्यों के गुणधर्म पानी के गुणधर्मों से बिलकुल भिन्न होते हैं; इस वैज्ञानिक सत्य को रसायन शास्त्र के विद्यार्थियों के सिवाय बहुत ही कम लोग जानते होंगे।

पानी दिखाई देता है वैसा नहीं है, तो फिर?

ठण्ड, उष्णता, हवा का दबाव (Pressure) आदि की सहायता से (बाह्य परिस्थिति बदलकर) पानी के मौलिक द्रव तथा प्रवाही स्वरूप में परिवर्तन कर उसको बर्फ (घन पदार्थ) या भाप (गैस-रूप-पदार्थ) की अवस्था में रूपान्तरित किया जा सकता है; लेकिन यह परिवर्तित रूप कायम स्वरूप का नहीं होता। बाह्य परिस्थिति में कुछ आवश्यक परिवर्तन हुए अथवा किये गये तो पुनः भाप या बर्फ का पानी बन जाता है। पानी की ये भिन्न भिन्न अवस्थाएँ प्राचीन काल से लोगों के परिचय की हैं। लेकिन करीब करीब १७५ वर्ष पूर्व तक इन अवस्थाओं में उनसे भिन्न तथा कायम स्वरूप का परिवर्तन करना या उनके मूलद्रव्यों को अलग अलग करना सम्भव नहीं था। परिणामस्वरूप पानी मूलतत्वों में से ही एक माना जाता था। पानी की बनावट में दो अदृश्य गैसों ने हाथ बँटाया है, यह उसका जन्मरहस्य १७५ वर्ष के पूर्व वैज्ञानिकों को भी सत्य नहीं जान पड़ता था। विख्यात अंग्रेज वैज्ञानिक केव्हेन्डिश (Cavendish) ने सबसे पहले १७६६ में हाइड्रोजन वायु का अस्तित्व सिद्ध करके बतलाया और इसके बाद कई वर्षों तक वैज्ञानिक प्रयोग चलते रहे, जिनके द्वारा यह सिद्ध हुआ कि हाइड्रोजन पानी का एक मूलद्रव्य ही है। यह सिद्ध

होने के बाद पानी का सच्चा स्वरूप प्रकाश में आया। उस समय भी इस सिद्धान्त की सत्यता के सम्बन्ध से शंका प्रदर्शित करनेवाले कुछ लोग मौजूद ही थे।

पानी एक संयुक्त पदार्थ है—केव्हेंडिश के किये हुए तथा उसके बाद किये गये प्रयोगों पर से दो-तीन बातें तो बिलकुल साफ साफ सामने आ गई हैं—(१) हाइड्रोजन ज्वालाग्राही है। (२) इस गैस को तैयार कर बारीक नली द्वारा बाहर छोड़ दिया जाय और बाहर आनेवाली उस हाइड्रोजन के फव्वारे को जलती हुई लकड़ी लगाई जाय तो नली के बाहर उस फव्वारे की जलती हुई ज्योति दिखाई देगी। इस ज्योति में से निकलनेवाली गैस को ठण्डा करने पर उससे पानी तैयार होता है। हाइड्रोजन की ज्योति अर्थात् हाइड्रोजन का हवा में होनेवाली प्राणप्रद वायु से संयोग होना है, जिससे पानी का जन्म होता है।

मोटे काँच की एक शीशी में हाइड्रोजन और प्राणप्रद वायु को योग्य मात्रा में भरकर उसका मुँह बन्द कर दो। फिर शीशी को खूब हिला हिलाकर उसका काग निकाल लो और उसे फौरन ही जलती हुई लकड़ी लगाओ तो एकदम तोप की आवाज जैसी आवाज सुनाई देगी। यह हाइड्रोजन और प्राणप्रद वायु का संयोग होने से पानी बनने का द्योतक है। हाइड्रोजन और प्राणप्रद वायु, इन मूलद्रव्यों के संयोग से तैयार हुआ पानी उक्त मूलद्रव्यों के गुणधर्मों में बाह्य दृष्टि से किसी भी तरह की समानता नहीं रखता।

पानी का पृथक्करण करने के तरीके की खोज—पानी तैयार होने की क्रिया में हाइड्रोजन और आक्सीजन का २:१ के प्रमाण में संयोग होता है। यह सम्प्रयोग सिद्ध किया जा सकता है कि २:१ के प्रमाण में उक्त दोनों गैसों को लेकर जलने देने से या उनका स्फोट करा देने से तैयार होनेवाली वस्तु पानी कहलाती है और उस पानी का वजन गैसों के वजन के बराबर ही रहता है। उक्त वि[illegible] पानी का पृथक्करण कर मिलनेवाली गैसों के [illegible] और वजन की जाँच करके भी आप सिद्ध [illegible] सकते हैं। लेकिन यह संयोग (पानी) ही दुर्भेद्य (लगभग अभेद्य ही) है कि उसका पृथ[क्करण] आसानी से किया जाना बिलकुल असम्भव है।

लेकिन प्रवाही विद्युत्-शक्ति की सहायता [से] यह कार्य बिना किसी तकलीफ के किया जा [सकता] है। इस प्रवाही विद्युत्-शक्ति का शोध भी १[९वीं] सदी के प्रारंभ में ही हुआ। इस खोज से वैज्ञा[निकों] के हाथों में एक अमोघशक्ति लग गई। परिणामस्व[रूप] जार्ज वाशिंगटन की कुल्हाड़ी की नाईं सामने [जो] वस्तु दिखाई दी उसी पर इस अमोघशक्ति [का] प्रयोग होने लगा। सन् १८०१ में विद्युत् [...] का आपस में संयोग होते ही पानी के सच्चे [स्वरूप] का पता लगा। किसी विद्युत् बेटरी से दो [तार] निकालकर उन्हें आम्लयुक्त पानी में छोड़ने से एक के सिरे के पास हाइड्रोजन वायु और दूसरे [के] पास प्राणप्रद वायु संचित होगी और वे [...] बुलबुलों के रूप में अलग अलग दिखाई दें[गी]। इस तरह पृथक्करण होने पर तैयार होनेवाली [गैसों] का प्रमाण (Volume) भी २ भाग हाइड्रोजन के [और] १ भाग आक्सीजन ही होता है। पाठकों को [इस] पर से यह समझ में आ सकता है कि पानी [जैसा] दिखाई देता है वैसा नहीं होता; बल्कि वह [दो] गैसों के संयोग से बनी हुई एक तीसरी ही वस्तु है।

हाइड्रोजन सबसे हलकी वस्तु है

पानी के अन्तर्गत इन दोनों गैसों के आकार (Volume) का प्रमाण २ भाग हाइड्रोजन [और] १ भाग प्राणप्रद वायु रहता है; लेकिन उनका [वजन] (Weight) १ भाग हाइड्रोजन और ८ भाग प्राण[प्रद] वायु होता है। मतलब यह कि पानी में हाइड्रोजन [...] मात्रा प्राणप्रद वायु से आकारमान में दुगनी [और] तौल में अष्टमांश ही होती है। इस पर से [...]

समझ सकते हैं कि हाइड्रोजन वायु कितनी हल्की वस्तु है। एक कप पानी का विद्युत्-शक्ति की सहायता से यदि हाइड्रोजन तथा प्राणप्रद वायु में पृथक्करण किया जाय और फिर उनका संयोग न होने देकर दोनों गैसें एक में मिलाई जायँ तो इस मिश्र गैस का आकारमान लगभग २००० कप तक तो जरूर ही होगा। इससे ज्ञात हो सकता है कि पानी और उससे प्राप्त होनेवाली गैस का आकारमान १:२००० होता है। अपने शरीरान्तर्गत सब पानी का यदि विद्युत्-शक्ति की सहायता से पृथक्करण कर हाइड्रोजन और प्राणप्रद वायु अलग अलग की जाय तथा उनका संयोग न होने देकर यदि उन्हें शरीर में वैसा ही रहने दिया जाय (ऐसा होना बिलकुल असम्भव है) तो मनुष्य का वजन हवा से भी हलका हो जावेगा और उसके पैर धरातल पर न ठहर सकेंगे; वह हवा में अधर लटकता हुआ दिखाई देगा। यह कल्पना वास्तव में असम्भव है कि उसे आसमान नजदीक दिखाई देगा। यदि ऐसा होता तो मनुष्य की स्थिति त्रिशंकु जैसी ही हो जाती।

हाइड्रोजन बनाने के तरीके

पृथ्वी की धरातल पर हाइड्रोजन वायु मूल या खुले रूप में नहीं होती; लेकिन उसके संयुक्त (Compounds) विपुल मात्रा में दिखाई देते हैं। बहुधा हाइड्रोजन के संयुक्तों से ही हाइड्रोजन की प्राप्ति संभव होती है। हाइड्रोजन के निर्माण के लिये आम्ल, अल्कली या पानी का प्रमुखता से उपयोग किया जाता है। तेजाब का सौम्य घोल (पानी में बनाया हुआ) और लोहे का कीस एक में मिलाने से जो बुलबुले बाहर आते हुए दिखाई देते हैं, वे हाइड्रोजन के ही हैं। वैसे ही एल्युमिनियम धातु और कास्टिक सोडे के घोल के संयोग से भी हाइड्रोजन वायु प्राप्त होती है। पानी से हाइड्रोजन प्राप्त करने का एक पुराना तरीका आगे दिया गया है—पानी की भाप बनाकर उसे एक नली में तपाये हुए लोहे या ताँबे के कीस पर से ले जाने पर पानी में होनेवाली हाइड्रोजन स्वतंत्र होकर नली के दूसरे सिरे में से निकलने लगती है। यह प्रयोग सिर्फ प्रयोगशालाओं में ही किया जाने योग्य है। रासायनिक उद्योगधन्धों के लिये बड़े पैमाने पर हाइड्रोजन तैयार करना हो तो यह तरीका निरूपयोगी तथा अव्यवहार्य ही सिद्ध होगा।

विपुल और सस्ता हाइड्रोजन प्राप्त करने का तरीका—रासायनिक उद्योगधन्धों के लिये आवश्यक हाइड्रोजन सस्ता तथा विपुल मात्रा में प्राप्त होना जरूरी है। वह उपलब्ध साधनों की सुविधा के अनुसार भिन्न भिन्न तरीकों से प्राप्त किया जा सकता है। विद्युत्-शक्ति विपुल और सस्ती होने पर पानी से भी हाइड्रोजन तैयार करते हैं। इस विधि में प्राणप्रद वायु आसानी से प्राप्त होती है। विशुद्ध प्राणप्रद वायु की माँग बाजार में जिस प्रमाण में रहती है, उस प्रमाण में हाइड्रोजन की नहीं होती। खाने के नमक से (Common salt) विद्युत्-शक्ति की सहायता के द्वारा कास्टिक सोडा (Caustic soda) और क्लोरिन (Chlorine) जहाँ तैयार किये जाते हैं, वहाँ हाइड्रोजन वायु आसानी से तैयार होती है। लेकिन सस्ती विद्युत्-शक्ति की अनुकूलता न होनेवाले देशों में इस विधि से कुछ भी फायदा नहीं उठाया जा सकता।

लेकिन सन् १९१२ में जर्मनी में खोजकर निकाली गई एक सादी पद्धति का सभी देश फायदा उठा सकते हैं। जलते हुए कोयले पर पानी की भाप छोड़ने से उससे वाटर–गैस निकलती है। वाटर–गैस मुख्यतः हाइड्रोजन और कार्बन मोनाक्साइड का मिश्रण ही है। इस मिश्रण में और अधिक पानी की भाप मिलाकर वह सब मिश्रण ५००° सें. उष्णतामान पर लोह, क्रोमियम् और थोरियम् (अत्यल्प प्रमाण में) के मिश्र भस्मों के साथ तपाया जाय तो उक्त भस्मों के जरिये कार्बन मोनाक्साइड (विषैली गैस) का कार्बोनिक एसिड गैस में रूपांतर हो जाता है। इस विधि में बाद में मिलाई गई पानी की भाप में से प्राणप्रद वायु के खर्च हो जाने से

मुक्त हुई हाइड्रोजन और पहले के वाटर–गैस में की हाइड्रोजन और कार्बोनिक एसिड गैस का मिश्रण तैयार होता है। इस मिश्रण में से कार्बोनिक एसिड गैस और हाइड्रोजन गैस को आगे दी गई विधि के अनुसार आसानी से अलग किया जा सकता है। इस मिश्रण पर हवा का दबाव काफी बढ़ा देने से कार्बोनिक एसिड गैस अपने वायु रूप को छोड़कर द्रव रूप में हो जाती है अथवा दबाव (Pressure) के कारण पानी में काफी अधिक मात्रा में घुल भी जाती है। लेकिन हाइड्रोजन वायु गैस की स्थिति में ही रहती है और वह पानी में विशेष मात्रा में घुलती भी नहीं।

वाटर–गैस की उक्त पद्धति के अलावा कार्बन मोनाक्साइड और हाइड्रोजन का मिश्रण दूसरे तरीके से भी प्राप्त किया जा सकता है। इसके अलावा इस नवीन मिश्रण में हाइड्रोजन का प्रमाण अधिक होने के कारण और उसके लिये कोयले की जरूरत न होने की वजह से औद्योगिक क्षेत्र में उसे विशेष महत्व प्राप्त हो गया है। पत्थर के कोयले पर हाइड्रोजन वायु की प्रक्रिया कर उससे कृत्रिम पेट्रोल बनाते समय मिथेन (Methane) नामक गैस तैयार होती है। औद्योगिक दृष्टि से यह गैस विशेष उपयोगी नहीं होती; लेकिन इस मिथेन गैस में हाइड्रोजन की मात्रा बहुत अधिक होती है। यदि उससे हाइड्रोजन अलग की जा सके तो हाइड्रोजन प्राप्त करने का वह भी एक नया तरीका होगा और प्राप्त हाइड्रोजन पुनः उसी कारखाने में कोयले से पेट्रोल तैयार करने के काम में लाई जा सकेगी। मिथेन से हाइड्रोजन अलग करना असम्भव नहीं है; लेकिन दुर्घट अवश्य है। मिथेन और पानी की भाप सम प्रमाण में लेकर उनका मिश्रण ९००° सें. उष्णतामान पर निकेल और एल्युमिनियम धातु के साथ तपाने पर इन दो धातुओं की सहायता से आवश्यक रासायनिक क्रिया होकर एक भाग कार्बन मोनाक्साइड और तीन भाग हाइड्रोजन का मिश्रण तैयार होता है। यही वाटर– गैस के तरीके की अपेक्षा अधिक हाइड्रोजन ... हाइड्रोजन का मिश्रण है। हाइड्रोजन गैस ... ज्वालाग्राही होने के कारण उसे जरा सावधानी से तैयार करना होगा।

हाइड्रोजन के गुणधर्म

हाइड्रोजन सबसे हलका पदार्थ है; उससे ... कोई भी दूसरी वस्तु हलकी नहीं होती। १... लम्बे, चौड़े और ऊँचे कमरे में भरी हुई हाइड्रो... तौल अधिक से अधिक ५ रत्तल होगा। हाइ... का यह गुणधर्म दुनिया में बेजोड़ है। इसी ... किसी भी हलकी वस्तु का तौल करते समय हाइ... का इतना गुना वजनी कहने की प्रथा है। उदाह... प्राणप्रद वायु, नाइड्रोजन, हवा, कार्बोनिक ... गैस क्रमशः हाइड्रोजन के १६, १४, १४½ ... २२ गुने वजनदार है। सिर्फ हिलियम गैस ही ... हाइड्रोजन से दुगनी भारी है। हलकापन भी ... कभी बहुमूल्य गुण सिद्ध होता है। हवा की ... हाइड्रोजन १४½ गुनी हलकी होने से हाइड्रो... भरी हुई रबर की थैली या गुब्बारा खाली थैली ... गुब्बारे की अपेक्षा काफी हलका होता है। ... गुरुत्वाकर्षण के नियमानुसार वे जमीन की ओर ... खिंचकर उसमें भरी हुई हाइड्रोजन के हल... के कारण हवा में बड़ी तेजी से ऊपर फेंके जाते ... शीशी का काग पानी से भरी हुई बाल्टी की ... तक ले जाकर छोड़ देने पर वह बड़ी तेजी के ... पानी काटता हुआ ऊपर आ जाता है; क्योंकि ... पानी से हलका होता है। काग जैसी ही हाइड्रो... से भरी हुई थैली की भी हालत होती है। इसी ... हाइड्रोजन को एक बर्तन से दूसरे बर्तन में ले ... की विधि साधारण विधि से भिन्न होती है। ... नली में हाइड्रोजन इकट्ठी करनी है, उस नली ... ऊपर और जिस नली में से हाइड्रोजन निकालनी ... उसे उक्त नली के नीचे पकड़कर रखना पड़ता ... इसी उलटी पद्धति से काम लिया जाता है।

झेपेलिन जाति के आकाशयानों में हाइड्रोजन

हाइड्रोजन के हलकेपन से फायदा उठाकर प्रारंभ में झेपेलिन (Zeppelin) जाति के वायुयान बनाये जाते थे। हाइड्रोजन का पर्याप्त संचय साथ में लेने से उस वायुयान का वजन इतना कम हो जाया करता था कि १००–२०० आदमियों के अन्दर बैठने पर उनके और एंजिन के वजन से भी उसके नीचे आने का जरा भी भय नहीं होता था। इस ढंग के आकाशयानों में प्रवास करना उस समय काफी निर्बाध समझा जाता था। हाइड्रोजन में उक्त गुण के साथ ही एक बड़ा भारी दोष भी है। हाइड्रोजन इतनी ज्वालाग्राही है कि जहाँ थोड़ी भी गलती हुई कि इतिश्री ही समझिये। हाइड्रोजन के इस ज्वालाग्राही गुण के भक्ष बने हुए अनेक वायुयान हैं। हाइड्रोजन के बदले बिना किसी भय के हिलियम (Helium) गैस उपयोग में लाई जा सकती है। लेकिन आजकल हवा की अपेक्षा हलके वायुयानों के बदले हवा से अधिक वजनदार, लेकिन एंजिन की सहायता से हवा में तैरनेवाले वायुयान अस्तित्व में आये हैं। अब सिर्फ निरूपयोगी वायुयानों के नाते (Balloon Barage) अथवा आबहवा के संकेत दर्ज करने के हेतु से वायुमण्डल में स्वयंप्रेरित यंत्र भेजने के लिये अक्सर इन वायुयानों का उपयोग किया जाता है। आकाशयानों को चलाने की जिम्मेवारी से मुक्त हुई हाइड्रोजन अधिक समय तक बेकार न रह सकी, फौरन औद्योगिक क्षेत्र में भेज दी गई। इस क्षेत्र में भी उसने मौलिक स्वरूप का स्पृहणीय कार्य करके बतलाया है।

हाइड्रोजन को खानेवाली बकासुरी धातुएँ

अक्सर हाइड्रोजन के हलकेपन से फायदा उठाकर पेलेडियम धातु (Palladium) की बुकनी अपने आकारमान के ८०० गुने तक हाइड्रोजन वायु खाहा कर (Occlusion) सकती है। इस खाहा की गई धातु का कहीं पता तक नहीं चलता। लेकिन हवा का दबाव (Pressure) कम करने से या उष्णतामान काफी बढ़ा देने से खाहा की गई गैस वमन के रूप में बाहर निकाली जा सकती है। हाइड्रोजन खाहा करने की यह आदत पेलेडियम धातु जैसी ही प्लेटिनम, सोना, लोहा आदि धातुओं में भी होती है; लेकिन प्रमाण काफी अल्प रहता है।

अब पुनः यह बतलाने की जरूरत न होगी कि हाइड्रोजन प्राणप्रद वायु से संयोग पाने के लिये बड़ी उत्सुक होती है। ताँबा, लोहा आदि धातुओं पर मोर्चा चढ़ता है, याने उनका प्राणप्रद वायु से संयोग होता है। इस मोर्चे को तपाकर उस पर से यदि हाइड्रोजन वायु का फव्वारा छोड़ा जाय तो उस मोर्चे की प्राणप्रद वायु खुली हो जाती है और मूल धातु मोर्चे से मुक्त हो जाती है; लेकिन हाइड्रोजन का पानी हो जाता है। बहुत सी धातुएँ प्राणप्रद वायु से संयोजित हुई अवस्था में ही पाई जाती हैं। उनसे मूल धातुएँ अलग करने के लिये धातुशास्त्रज्ञ (Metallurgist) कभी कभी हाइड्रोजन का उपयोग करते हैं। इतना ही नहीं जिन धातुओं पर मोर्चा चढ़ जाया करता है, उन्हें हाइड्रोजन के साथ रखा जाय तो उन पर मोर्चा चढ़ने का भय बिलकुल नहीं रहता।

आक्सी-हाइड्रोजन ज्योति का ऊँचा उष्णतामान

बम्बई जैसे शहरों में कोल गैस के द्वारा स्टोव्ह की सहायता से काफी उष्णता पैदा की जा सकती है। बहुत से लोग जानते होंगे कि बाहर गाँवों में, खासकर प्रयोगशालाओं में ऊँचा उष्णतामान निर्माण करने के लिये पेट्रोल या मिट्टी के तेल की भाप हवा के साथ जलाई जाती है। इस ज्वलन-क्रिया में ज्वालाग्राही गैस (कोल गैस या पेट्रोल-मिट्टी के तेल की भाप) का हवा में होनेवाली प्राणप्रद वायु से संयोग होता है। परिणामस्वरूप ज्योति के रूप में काफी उष्णता निर्माण होती है। लेकिन ज्वालाग्राही गैस के नाते पेट्रोल या मिट्टी के तेल की भाप इस्तेमाल न कर हाइड्रोजन का ही इस्तेमाल किया जाय और

उसे हवा के बदले शुद्ध प्राणप्रद वायु के साथ जलने दिया जाय तो उस ज्योति में से उक्त उष्णता की अपेक्षा कई गुनी अधिक उष्णता निर्माण होगी। हाइड्रोजन की इस ज्योति का उष्णतामान २०००° से २२००° सें. तक होता है। इसे आक्सी-हाइड्रोजन ज्योति कहते हैं। आक्सी-एसिटिलीन ज्योति को छोड़कर अन्य किसी भी ज्वलन-क्रिया में इतना-ऊँचा उष्णतामान निर्माण नहीं हो सकता। आक्सी-हाइडोजन ज्योति का उष्णतामान बहुत अधिक होने की वजह से औद्योगिक दृष्टि से वह काफी महत्वपूर्ण है। इससे प्राप्त उष्णता में लोहा, फौलाद आदि कठिन धातुएँ पिघल जाती हैं या नरम हो जाती हैं। फौलाद के टूटे हुए दो भागों को या जोड़े जानेवाले नये भागों को एक दूसरे के समीप लाकर हाइड्रोजन ज्योति से तपाया जाय तो दोनों भाग नरम होकर जुड़ जाते हैं और उनका साँधा इतना अच्छा बैठ जाता है कि वह पहिचाना नहीं जा सकता। यह बहुत आसान भी होता है।

कृत्रिम रत्नों की खान—इस बहुत ही ऊँचे उष्णतामान का उपयोग अनेक कामों में किया जाता है। एल्यु-मिनियम—प्राणप्रद वायु संयोग, क्रोमियम—प्राणप्रद वायु संयोग और इसी प्रकार की अन्य धातुओं के प्राणप्रद वायु से बने हुए संयोग उक्त उष्णतामान पर तपाने पर आसानी से न पिघलनेवाली वस्तुएँ एकदम पिघल जाती हैं। उनका एकजीव बना हुआ तथा पिघला हुआ मिश्रण जब ठण्डा होकर पुनः गाढ़ा होता है तब मानिक, पाचू जैसे चमकीले और रंगबिरंगे कंकर तैयार होते हैं। यह कृत्रिम रत्नों को तैयार करने की विधि है।

क्या अस्थिर हाइड्रोजन स्थिर हो सकेगी ?

हाइड्रोजन जितनी हलकी है, उतनी ही चपल भी है। आपको हाइड्रोजन वायु का छोटे से छोटा परमाणु भी एक ही जगह स्थिर दिखाई नहीं देगा। वह लगातार और अविरत घूमता हुआ दिखाई देगा। जब हाइड्रोजन गुब्बारे में भरी जाती है तब उसके असंख्य परमाणु लगातार घूमते ही रहते हैं। इस प्रकार प्रत्येक परमाणु स्वयं लगातार घूमते हैं; किन्तु गुब्बारा बिलकुल नहीं घूमता। गुब्बारे भरी हुई गैस के परमाणुओं में से कुछ नीचे, ऊपर, कुछ पीछे और कुछ आगे, अर्थात् भिन्न भि परमाणु भिन्न भिन्न दिशा में घूमते रहते हैं। परमाणुओं की गति के कारण रबर का गुब्बारा एक समय कभी नीचे, कभी ऊपर, कभी पीछे और क आगे ढकेला जाता है, परिणामस्वरूप वह एक जगह पर स्थिर रहता है। परमाणुओं के घूमने वेग भी बहुत अधिक होता है। एक सेकण्ड में मील सतत भ्रमण करना प्रत्येक गैस के परमाणु का जन्मसिद्ध हक है। यदि ऐसा न हो और भ्र रुक जाय तो उनका वायुरूप ही नष्ट हो जाये गैस का उष्णतामान जितना अधिक होगा, उ भ्रमण की गति भी उतनी ही अधिक होगी। इ उलटा उष्णतामान जैसे जैसे कम होता जायगा वैसे गैस की गति भी कम होती जावेगी। इ तरह यह गति कम होते होते जब बिलकुल हो जाती है तब उस गैस का स्वरूप भी बिलकुल बदल जाता है और गैस द्रव रूप में परिवर्तित जाती है।

उष्णतामान और अधिक कम करने से वह रूप में परिवर्तित हो जाती है। इससे स्पष्ट होता कि भिन्न भिन्न उष्णतामान पर प्रत्येक वस्तु घन, द्रव और वायु, ये तीन अवस्थाएँ होती हैं। हाइड्रो-जन वायु की भी ये तीन अवस्थाएँ पाई जाती हैं।

गत शताब्दि में इस रूप या अवस्थान्तर सम्बन्ध से जो अनुसन्धान हुए, वे मुख्यतः उष्णतामान कम से कम करने सम्बन्धी ही थे। ऐसा कम से क उष्णतामान निर्माण करना, जो बर्फ से भी अधि ठण्डा हो, कोई आसान बात नहीं है। फिर ऐसा उष्णतामान निर्माण करना, जिसे आप मौलि

शून्य उष्णतामान कह सकेंगे (Absolute zero) या जो बर्फ से भी कई गुने ठण्डा होगा (–२७३° सें.), इस अनुसन्धान के द्वारा सम्भव हो सका। उक्त अनुसन्धान से यह सिद्ध हुआ है कि हाइड्रोजन वायु –२५३° सें. उष्णतामान पर द्रव रूप होती है और–२५९° सें. पर घन रूप हो जाती है। यह अनुसन्धान सन् १८९८ में हुआ। संसार के आरम्भ से लेकर इस समय तक उड़ानटप्पू हाइड्रोजन वायु के परमाणुओं की गति पर कोई भी रोक नहीं लगा सका।

ब्रम्हाण्ड की नींव मिली

रसायन शास्त्र के प्रारम्भ में लोहे से सोना निर्माण करने के लिये पारस–पत्थर की खोज करनेवाले किमयाकार थे। इतिहास इस बात का साक्षी है कि इस किमया को आत्मसात करने के लिये उन्होंने हद से ज्यादा प्रयत्न किये; पर लोहे से सोना तो न बन सका; लेकिन सोने जैसा पैसा, समय और साधन-सामग्री उन्होंने फिजूल खर्च की। यह अभी अभी सिद्ध हुआ है कि इस संसार में जो विविधता है, वह सब ९२ मूलतत्वों से प्राप्त हुई है। एक मूलतत्व का रूपान्तर दूसरे मूलतत्व में करना कभी भी सम्भव नहीं है, यह बात मूलतत्व शब्द के अर्थ से ही काफी स्पष्ट हो जाती है। परिणामस्वरूप लोहे से सोना बनाने की किमयाकारों की रम्य कल्पना का पूर्णतया असम्भव होना लगभग निश्चित ही हो गया था। लेकिन गत १०–१५ वर्षों में हुए अनुसन्धान कार्यों से यह धारणा बदल गई है। अभी ऐसा सिद्ध हो गया है कि इस खोज से घन विद्युत्वाही हाइड्रोजन का अणु (Proton) और वैसा ही विद्युत्रहित कण (Neutron), इन दो मूलद्रव्यों के भिन्न भिन्न प्रमाण में इकट्ठे होने से उक्त ९२ मूलतत्व बने हैं। यह बात तो सच है कि प्रयोगशालाओं में उक्त दोनों मूलद्रव्यों को उचित मात्रा में इकट्ठा कर एकाध मूलतत्व का परमाणु तैयार नहीं किया जा सकता; किन्तु फिर भी यह दिखाई देगा कि मूलतत्वों की यह रचना स्पष्ट हो जाने पर मूलद्रव्यों की संख्या तथा प्रमाण में परिवर्तन कर एक मूलतत्व का रूपान्तर दूसरे मूलतत्व में करना असम्भव नहीं है। परिणामस्वरूप किमयाकारों का रम्य स्वप्न जो कि असम्भव समझा गया था आज सम्भव हो गया है; लेकिन किमयाकारों के तंत्र से नहीं; बल्कि काफी झंझट और बड़े बड़े यंत्रों की सहायता से; न कि गुफाओं में बैठकर। संसार की प्रत्येक चराचर वस्तु ९२ मूलतत्वों में से एक या अधिक मूलतत्व के भिन्न भिन्न प्रमाण में इकट्ठे होने से बनी है। ये मूलतत्व भी मूलगामी घन विद्युत्वाही हाइड्रोजन के अणु (Proton) और उतने ही विद्युत्रहित अणु (Neutron) भिन्न भिन्न प्रमाण में होनेवाले संयोग से ही बने हैं। अतः कहना पड़ता है कि हाइड्रोजन वायु अखिल विश्व का मूलगामी घटक अथवा नींव ही है।

क्या अकाल टल सकेगा ?

लेखक—श्री डी. टी. देशपाण्डे

यदि विदेश से पर्याप्त अनाज न आया तो आगामी तीन-चार महिनों के अन्दर भारतीय जनता को भीषण अकाल से मुकाबला करना ही पड़ेगा। भारत जैसे 'कृषि-प्रधान' देश की जनता पर भूखों मरने की नौबत आना और उससे बचने के लिये भारत सरकार का अपने प्रतिनिधियों को हाथ में भिक्षा—पात्र देकर भीख माँगने के लिये देश विदेश भेजना बड़ी विचित्र-सी बात जान पड़ती है। एक अमेरिकन लेखिका की सम्मति में तो भारत को निगलने के लिये आनेवाला यह संकट इंगलैण्ड और अमेरिका का भारत की स्वाधीनता की माँग का आसुरी-उत्तर है।

भारत को अनाज भेजने में विलम्ब !

अमेरिका द्वारा भारत को अनाज भेजे जाने के बारे में सर मणिलाल नानावटी को तीव्र निराशा हो गई है। जान पड़ता है अमेरिकन लोगों की समझ के अनुसार अनाज की कमी और अकाल की परिस्थिति भारत के लिये कोई नई बात नहीं है। अमेरिकन भारत से यह अपेक्षा रखते हैं कि वर्षानुवर्ष आधा पेट खाकर रहने की आदत हो जाने के कारण भारतियों को इस भुखमरी से कुछ भी दुःख नहीं होना चाहिये। शायद इसी कारण भारत को अनाज भेजने में अमेरिका इतनी आनाकानी और टालमटोल कर रहा है। इन सारी बातों से चिढ़कर भारत के अमेरिका-स्थित एजेण्ट-जनरल सर गिरजाशंकर बाजपेयी ने तो यहाँ तक कह डाला कि "यदि भारत मित्रराष्ट्रों के पक्ष में लड़ने के बदले जापान-जर्मनी के पक्ष में रहकर लड़ता तो अनाज के लिये अमेरिका द्वारा भारत को आज जैसा उपेक्षित न होना पड़ता।

आशा की किरण

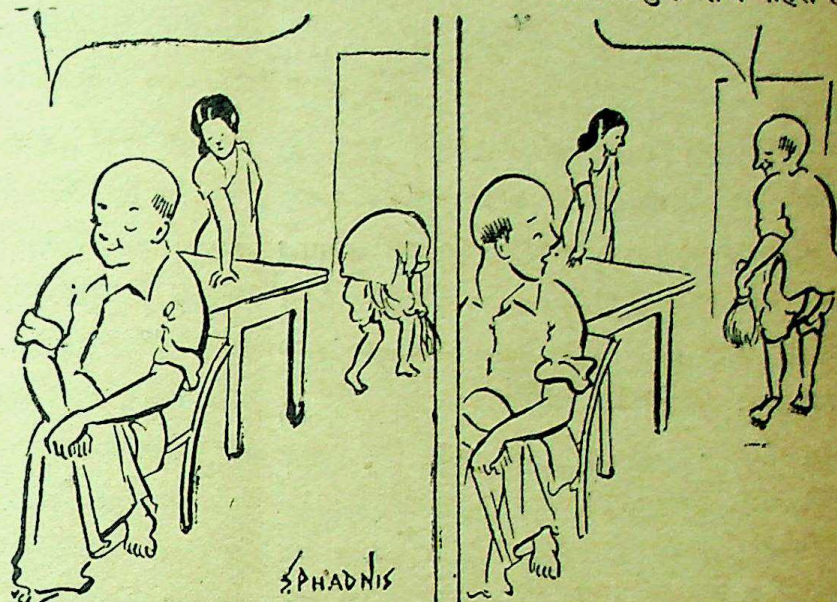
स्थिति कितनी ही निराशापूर्ण क्यों न हो; किन्तु उसका कोई न कोई पहलू आशादायक तथा उज्ज्वल होता ही है। उसी तरह मुँह बाये सामने खड़े अकाल का यह चित्र इस समय कितना ही भयानक क्यों न हो; किन्तु उसकी तीव्रता बहुतांश में कम हो जाने की सम्भावना है। आस्ट्रेलिया और कैनेडा द्वारा गेहूँ और इण्डोनेशिया द्वारा मिलने वाले चावल की मदद को यदि भारत सरकार राजनैतिक कारणों के लिये अस्वीकार न करे तो भारत को यथेष्ट मात्रा में अनाज मिलने की संभावना है। फिर भी दुर्भाग्य और खेद की बात तो यह है कि इधर संसार के करोड़ों लोग भुखमरी से मौत के ग्रास बनने जा रहे हैं और उधर दक्षिण अमेरिका के अर्जेन्टाइना देश में प्रतिवर्ष लाखों मन गेहूँ सिर्फ इसलिये जलाया जा रहा है कि संसार के बाज़ारों में उसको पर्याप्त मूल्य नहीं मिलता !

अग्रपूजा की प्रतिस्पर्धा में भूखे भारत की माँग

भारतीय अकाल की भीषणता को कम करने में सोव्हियट रूस भी काफी मदद कर सकता है परन्तु सभी देशों के सामने भारत का भिक्षा-पात्र फैलानेवालों का रूस से इस संबंध में कुछ भी न कहना अन्तर्राष्ट्रीय राजनीति से घनिष्ठ सम्बन्ध रखता है। जब से युद्ध समाप्त हुआ है, एंग्लो-अमेरिकन और रूस के बीच इस बात की बाजी लगी हुई है कि संसार में अग्रपूजा का कौन हकदार है। संसार के लोगों पर अपना प्रभाव कायम रखने के हेतु से रूस ने यूरोप के उन देशों की अन्नसमस्या को सन्तोषजनक रूप से हल कर दिया, जो उसकी छत्रछाया में हैं। इस अवस्था में भारत सरकार की यह धारणा हो जाना स्वाभाविक है कि अब रूस से मदद माँगने पर रूस के सम्मान का पल्ला भारी हो जायगा।

इस प्रकार विदेश से भारत कितना अनाज और कब मिलेगा, यह भारत की आवश्यकता पर निर्भर नहीं है, अपितु अन्तर्राष्ट्रीय राजनीति में कौन कैसी चाल चलना चाहता है, इसी एक बात पर अधिकतर अवलम्बित है। इस बात को ध्यान में रखते हुए हमें यह सोचना आवश्यक हो गया है कि हम अपनी समस्या को हल करने के लिये देश के अन्दर ही क्या कर सकते हैं ? और किस तरह कर सकते हैं।

—आप नहीं समझतीं; उद्योगी तथा बड़े लोगों के सिर पर अक्सर चाँद होती ही है !

जी हाँ ! आप बिलकुल सच कहते हैं !

काम बन जाय; वैद्य मर जाय

भीषण अकाल मुँह बाये सामने खड़ा है; फिर भी देश में कतिपय ऐसी घटनाएँ घटती जा रही हैं, जिन्हें देखकर खेद होता है और हँसी भी आती है। जिस पंजाब से युद्धकाल में मध्य-पूर्व की ओर गेहूँ का अखंड प्रवाह बहता था, उसी पंजाब का यह कहना कि हमारे प्रान्त में हमारी आवश्यकता से अधिक गेहूँ नहीं होता, सचमुच ही हास्यास्पद है। परन्तु इससे भी बढ़कर हास्यास्पद बात तो यह है कि अन्नमंत्री सर ज्वालाप्रसाद श्रीवास्तव ने अत्यंत विवशतापूर्वक यह स्वीकार किया है कि किसानों से अनाज वसूल करने के सम्बन्ध में पंजाब और सिन्ध प्रान्त केन्द्रीय सरकार की एक भी सुनने के लिये तैयार नहीं हैं।

दुर्भाग्य से कहीं गत एक-दो मास में तीसरा महायुद्ध छिड़ जाता और लड़ाई के मोर्चे पर जानेवाली या भारत स्थित फौजों पर भुखमरी की नौबत आ जाती तो भारत सरकार के अन्न-मंत्री सर ज्वालाप्रसाद श्रीवास्तव मुँह लटकाये यह कहते हुए नहीं दिखाई देते कि केन्द्रीय सरकार का कहना कोई भी मानने के लिये तैयार नहीं है; उलटे भारत सरकार वाइसराय के विशेष अधिकारों से काम लेकर पंजाब और सिन्ध को तुरन्त ही रास्ते पर ले आती। अब सर ज्वालाप्रसाद श्रीवास्तव नई राष्ट्रीय सरकार के स्थापित होने की बाट जोह रहे हैं! इस पर से अनुमान किया जा सकता है कि देश के अन्दर भी अकाल और राजनीति से घनिष्ठ सम्बन्ध है।

अनाज-वसूली सख्ती से करो; जुल्मों से नहीं

पंजाब और सिन्ध को, जो मगरूर प्रान्त हैं, छोड़कर प्रायः भारत के सभी प्रान्तों और देशी रियासतों में सख्ती से अनाज वसूल करने की नीति से काम लिया गया है। हो सकता है इस नीति पर अमल करते समय कहीं कहीं अत्यधिक उत्साह के साथ वसूली की गई हो और सरकारी कर्मचारियों ने अधिकारमद में लोगों पर जुल्म भी ढाहे हों; परन्तु यदि अनिवार्य अनाज वसूली के तत्वों पर उचित ढंग से अमल न किया गया हो तो यह कहना सर्वथा गलत होगा कि तत्व अथवा नीति ही गलत है। लोगों को भुखमरी से बचाने के लिये सरकार के यह मान लेने पर कि लोगों को उचित मूल्य पर अनाज दिया जाना चाहिये, यह भी मानना पड़ेगा कि किसानों को अपनी आवश्यकता की पूर्ति के बाद

बचनेवाला सारा अनाज सरकार के हवाले कर देना चाहिये।

अभी तक लोगों की शिकायत यह थी कि सरकारी कर्मचारी किसानों के पास उनकी आवश्यकताएँ पूरी करने के लिये जितना अनाज चाहिये, उतना भी नहीं रहने देते और अधिक से अधिक अनाज वसूल कर सरकार को खुश करने के लिये किसानों पर जुल्म ढाने में आगे-पीछे नहीं देखते। इसके विरुद्ध सरकारी कर्मचारियों का कहना है कि अनाज संचित करने की प्राकृतिक प्रवृत्ति के कारण अथवा काले बाज़ार में अधिक भाव मिलने की आशा होने के कारण किसान आवश्यक अनाज रखकर बाकी बचा हुआ सारा अनाज प्रामाणिकता से खुद होकर सरकार के हवाले नहीं करते। फलस्वरूप सरकारी कर्मचारियों को अपने अधिकारों से काम लेना पड़ता है और फिर लोग चिल्लाते हैं कि हम पर ज्यादती की जा रही है, जुल्म ढाहे जा रहे हैं।

निष्पक्ष होकर विचार करने पर हमें यह स्वीकार करना पड़ेगा कि दोनों पक्षों के कथन में सचाई का बहुत कुछ अंश है। साथ ही यह भी कहा जा सकता है कि मुनाफ़ाखोरी, काला बाज़ार और माल संचित करने का ओछापन लोगों में न होता तो वर्तमान बिकट परिस्थिति पैदा ही न होती।

माननीय पटैल की अभिनव योजना

किसानों से अधिक से अधिक अनाज वसूल करने तथा सरकारी कर्मचारियों की बदनामी के मौकों को जहाँ तक हो सके कम करने की एक अभिनव योजना मध्यप्रान्त के तरुण और उत्साही अन्नमंत्री माननीय श्री रा. कृ. पटैल ने तैयार की है। जिसके अनुसार १०० एकड़ से कम जमीन जोतनेवाले किसानों से सख्ती के साथ अनाज वसूल नहीं किया जायगा। पर सरकार किसानों से यह अपेक्षा रखती है कि वे अपने देशबंधुओं की भुखमरी के दृश्य से द्रवित होकर तथा देशभक्ति की भावना से प्रेरित होकर अपनी आवश्यकता-पूर्ति के बाद बचनेवाला अनाज खुद होकर सरकार के हवाले कर दें। माननीय पटैल की यह धारणा है कि १०० एकड़ से अधिक जमीन जोतनेवाले किसानों के पास ही अनाज के बड़े बड़े कोठे भरे पड़े हैं, अतः अधिक अच्छा और लाभदायक तो यही है कि छोटे छोटे किसानों से मन दो मन या दो खंडी अनाज वसूल करने में समय गँवाने की अपेक्षा सरकारी कर्मचारी बड़े बड़े किसानों को [illegible] करके अथवा समय पड़ने पर कानूनी उपाय काम में लाकर अनाज वसूल करें।

माननीय पटैल की इस योजना पर केवल [illegible] या दो ही आपत्तियाँ उठाई जा सकती हैं। [illegible] दो-चार वर्षों में किये गये अनुभवों को देखते [illegible] यह अनुमान करना धृष्टतापूर्ण न होगा कि [illegible] देशबंधुओं की भुखमरी के दृश्यों से द्रवित होने [illegible] सदय-हृदय मिलना अपवादात्मक ही है। [illegible] कटु सत्य तो यह है कि काले बाज़ार [illegible] रूप में जनता को ठगने और लूटनेवालों में [illegible] टोपी--धारी लोगों की ही संख्या अधिक है। [illegible] यह आक्षेप बहुतांश में सही है, तथापि यह [illegible] कहा जा सकता कि माननीय पटैल की इस [illegible] पर उसका बहुत खराब असर होगा। अनाज [illegible] सन्तोषजनक मात्रा में होने तथा बाहर से [illegible] मिल जाने के बाबजूद भी जब तक उसे ठीक [illegible] पर इष्ट स्थान में पहुँचाने का प्रबन्ध नहीं [illegible] सब कुछ बेकार है। रेल के कारोबार में [illegible] क्या गड़बड़ी है, पता नहीं; परन्तु इसमें [illegible] नहीं कि अभी तक व्यापारियों को पर्याप्त [illegible] नहीं मिलतीं। रेल-विभाग की वर्तमान [illegible] और गोलमाल कारोबार को देखने पर ऐसा [illegible] होता है कि लड़ाई के ज़माने में लगातार माल [illegible] रहने से थक जाने के कारण रेल के डिब्बे [illegible] पटरियों पर दौड़ने का कष्ट सह नहीं [illegible] परन्तु माननीय पटैल ने इसका भी उपाय

निकाला है। जिस इलाके में अनाज वसूल हुआ उसी इलाके में वह अनाज रखा जायगा और जब यह विश्वास कर लिया जायगा कि आगामी वर्ष में भी उस इलाके के लोगों को उस अनाज की जरूरत न होगी, वह अनाज वहाँ से अकाल-ग्रस्त इलाकों को भेज दिया जावेगा। इस योजना के अनुसार जहाँ से अनाज वसूल किया गया है, वहीं पुनः अनाज भेजने की दिक्कत से सहज ही बच सकते हैं।

अनाज की सहकारी दूकानों को उत्तेजन दो !

इस समय हमारे प्रान्त के बड़े नगरों में अन्न-वितरण व्यवस्था (Rationing) तथा छोटे नगरों में लगभग उसी ढंग की "प्रोव्हिजनिंग" व्यवस्था जारी है। अन्न-वितरण की इस पद्धति के खिलाफ जो शिकायतें हैं, वे तत्व से सम्बन्धित न होकर व्यवस्था से संबंध रखती हैं। परन्तु इस दृष्टि से भी सहकारी ढंग पर चलनेवाली दूकान पद्धति ही सराहनीय है। हमारे प्रान्त के भूतपूर्व रजिस्ट्रार आफ कोआपरेटिव्ह सोसाइटीज् श्री के. एन्. नगरकट्टी, आई. सी. एस्. की प्रेरणा से देहातों में अन्न-वितरण के लिये सहकारी दूकानों का प्रयोग नागपुर डिस्ट्रिक्ट कौन्सिल के नेतृत्व में चल रहा है। हमें विश्वास है कि सहकारी आन्दोलन के इस पहलू की ओर अधिक ध्यान देने से अन्न-वितरण का ही नहीं बरन ग्रामीण जनता के दूसरे भी अनेक प्रश्न आसानी से हल हो जायँगे।

—चमड़े का बुकबाइंडिंग अधिक समय तक उत्तम स्थिति में बनाये रखने के लिये मिट्टी के तेल और अण्डी के तेल का समभाग मिश्रण उस चमड़े पर कपास के फाहे से लगाइये।

सागसब्जियों की बागवानी (लेखांक १

सब्जियों की उपज बढ़ाकर अनाज पर का भार कम कीजिये

लेखक–**एक तज्ञ बागवान**

अकाल की कल्पना या प्रत्यक्ष अकाल की परिस्थिति से न घबराते हुए धैर्यपूर्वक उसका मुकाबला करने के लिये सुसज्जित होना ही प्रत्येक नागरिक का फर्ज होना चाहिये। अनाज का उत्पादन बढ़ाना शायद प्रत्येक के लिये सम्भव न हो; लेकिन थोड़े बहुत प्रमाण में और अल्पावधि में सागसब्जियों का उत्पादन तो प्रत्येक व्यक्ति आसानी से बढ़ा सकता है। वर्षाऋतु तो शुरू हो ही गई है; अतः सींचाई का प्रश्न भी बिना किसी तकलीफ के हल हो सकता है। ख्याल रखिये कि खुद की जरा भी जगह व्यर्थ खाली पड़ी न रहने पावे। सागसब्जियों के उत्पादन से अन्नसमस्या प्रत्यक्ष रूप में हल तो नहीं हो सकती; परन्तु अनाज के ऊपर पड़नेवाला भार हलका करने में मदद जरूर होगी। इतना ही नहीं बल्कि इससे भी महत्व की बात तो यह होगी कि इस कठिन परिस्थिति में अपने स्वास्थ्य को बनाये रखने तथा बढ़ाने में सहयोग मिलेगा। प्रस्तुत लेखमाला उद्यम में इस दृष्टि से शुरू की जा रही है कि प्रत्येक व्यक्ति उचित तरीके से आसानी के साथ सागसब्जियों की खेती करना सीखें। आशा है उद्यम के पाठक इससे लाभ उठावेंगे तथा अपने मित्रों को भी इससे लाभ उठाने के लिये प्रोत्साहित करेंगे।

सफलतापूर्वक खेती-बागवानी करनेवालों को जमीन के स्वरूप तथा उसके गुणधर्मों की पूरी पूरी जानकारी होना अत्यंत आवश्यक है, चाहे फिर उस जमीन में आबपाशी होती हो अथवा न होती हो। साधारणतः बागवानी-फसलें सभी प्रकार की जमीन में होती हैं; किन्तु फिर भी किसी खास जमीन में इतनी अच्छी होती हैं कि अन्य किसी भी जमीन में उसी ढंग से मशक्कत करने पर भी नहीं होतीं। अतः इर्दगिर्द की परिस्थिति का ज्ञान रखना सागसब्जियों की सफलतापूर्वक बागवानी करने में अपना पहला तथा महत्व का स्थान रखता है।

बागवानी के लिये योग्य जमीन

हिंदुस्थान में भिन्न भिन्न प्रकार की जमीनों में सागसब्जियों की फसलें ली जाती हैं। बाड़ी या बाग की जमीन साधारणतः चिकनी-काली ही होती है; लेकिन हमेशा सेन्द्रीय खादों की पूर्ति करते रहने से उसका चिकनापन कम हो जाता है। वह बड़ी आसानी से भुरभुरी बनाई जा सकती है। बिलकुल रेतीली जमीन से लेकर काली जमीन तक हर तरह की जमीन में सागसब्जियाँ काफी अच्छी हो सकती हैं परन्तु बहुत अधिक काली-चिकनी जमीन सागसब्जियों के लिये पसन्द न की जाय। जिस जमीन में चिकनी मिट्टी और रेत का प्रमाण समान होता है, बागवानी के लिये उत्तम होती है। अधिक चिकनी मिट्टी में रेत मिलाकर या सेन्द्रीय खादों की पूर्ति करके सागसब्जियों की फसलों के लिये वह योग्य बनाई जा सकती है। रेतीली जमीन भी तालाब की मिट्टी मिलाकर बागवानी की फसलों के लायक बनाई जा सकती है। यदि भारी जमीन प्राकृतिक ही ढालू हो तो पानी झिर जाने के लिये उसमें कवेलू डालने की कोई आवश्यकता नहीं होती। साधारणतः हलकी जमीन में से पानी झिर जाने का प्रबन्ध होता ही है। यदि जमीन के मध्य में झील–सी हो तो वहाँ पानी संचय होने की सम्भावना होती है। ऐसी परिस्थिति में सारें खोदकर पानी के बहने का प्रबन्ध करना चाहिये। सारांश यह कि सागसब्जियों के लायक जमीन तैयारी करनी हो तो आगे दी गई चार बातों

विशेष ध्यान देना चाहिये– (i) जमीन की (ii) उसका पोत (Texture) (iii) उसमें सेन्द्रीय द्रव्यों की पर्याप्त मात्रा (iv) उसमें से पानी निकल जाने तथा उसमें पानी सोखने की शक्ति। इन महत्वपूर्ण बातों की ओर कभी भी दुर्लक्ष न किया जाय।

*उत्तम गले हुए खाद का ही इस्तेमाल कीजिये

सागसब्जियों के लिये गोबर का खाद सबसे बढ़िया सिद्ध हुआ है। गोबर के खाद के अभाव में अथवा उसके साथ मिलाकर देने के लिये सूखी पत्तियों, कूड़ेकचरे और अन्य व्यर्थ जानेवाली वस्तुओं से कृत्रिम गोबर का खाद प्रत्येक बागवान को बनाना चाहिये। ये खाद जमीन में पर्याप्त मात्रा में डाले जायँ। शीघ्र लाभ देने वाले खाद भी अच्छे सड़े हुए हों। सागसाब्जियों की फसलें शीघ्र तैयार होनेवाली फसलें हैं। अतः उनके रोपों को उत्तम गला हुआ खाद ही देना चाहिये; ताकि वे आसानी के साथ अपना अन्नरस शोषण कर सकें। आधे सड़े हुए खाद से सिर्फ अन्नद्रव्य ही देर से प्राप्त नहीं होते; बल्कि भिन्न भिन्न प्रकार के कीड़े पैदा होकर रोप नष्ट कर देते हैं। अतः सागसब्जियों को दिये जानेवाले खाद काफी सड़े हुए होने चाहिये। कृत्रिम गोबर का खाद तैयार करते समय गोबर मिश्रित पत्तियों और गोष्ठों में मवेशियों के मूत्र से भीगी हुई मिट्टी का एक दूसरे पर तह रचने के लिये उपयोग कीजिये। साथ ही थोड़ा पानी सींचकर खाद को हमेशा गीला-सा रखा जाय। गोबर के खाद का गड्ढा जमीन की सतह से २ फुट ऊँचा भरा जाय। पश्चात् उस पर मिट्टी की एक तह दीजिये। धूप-वर्षा से बचाने के लिये छप्पर का भी प्रबन्ध करो। ४–५ महिनों में उत्तम खाद तैयार हो जावेगा। सागसब्जियों की बाड़ी में प्रति एकड़ लगभग ५०–७५ गाड़ियाँ खाद देना ही चाहिये।

* खाद के सम्बन्ध में एक विस्तृत लेखमाला 'उद्यम' में (१९४५ में) प्रकाशित की गई है; पढ़ने की कृपा करें।

गोबर के खाद से लाभ–(१) वनस्पति-पोषण के लिये लगभग आवश्यक सभी अन्नद्रव्य गोबर के खाद में मौजूद होने से वनस्पति की बाढ़ अच्छी होती है।

(२) जमीन में सेन्द्रीय द्रव्यों से सूक्ष्म जंतुओं की क्रिया लगातार और उत्तम तरीके से चलती रहती है; परिणामस्वरूप पौधों को अन्नद्रव्य बड़ी सरलता से प्राप्त हो सकते हैं।

(३) जमीन में पानी सोखने की शक्ति बढ़ती है।

(४) जमीन का पोत (Texture) सुधरता है और जमीन अधिक भुरभुरी बनती है। जमीन में यदि चिकनी मिट्टी की मात्रा अधिक हो तो गोबर का खाद डालने पर वह आसानी से विरल और भुरभुरी बन जाती है तथा पौधों की उत्तम बाढ़ कराने के लायक हो जाती है।

(५) पर्याप्त गोबर के खाद का अभाव होने पर कृत्रिम खादों से भी लाभ नहीं होता।

(६) कृत्रिम खादों की सहायता से तैयार की गई सागसब्जियाँ गोबर का खाद देकर तैयार की गई सागसब्जियों की अपेक्षा पोषण की दृष्टि से कम दर्जे की होती हैं। उनमें जीवनद्रव्यों की मात्रा बहुत कम पाई जाती है।

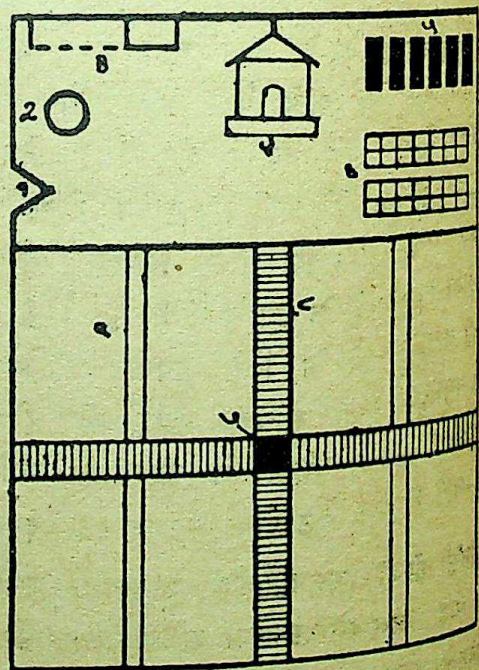
हड्डियों का खाद–देहातों में जहाँ–तहाँ हड्डियाँ फैली हुई नजर आती हैं। उनका भी सागसब्जियों के लिये खाद जैसा उपयोग किया जा सकता है। इसके लिये उन्हें नीचे दिये तरीके के अनुसार अधूरी जलाकर उनकी बारीक बुकनी बनाई जाय और उस बुकनी का खाद जैसा उपयोग किया जाय। सूखी हुई पत्तियाँ, कूड़ाकचरा तथा जलाऊ लकड़ियों के छोटे छोटे टुकड़े उपयोग में लाकर अल्प खर्च में हड्डियाँ अधूरी जलाई जा सकती हैं। पहले जलावन की एक तह और उसके ऊपर हड्डियों की एक तह, इस तरह एक के ऊपर एक तह रचते जाइये। ऊपरी तह

जलावन की हो। इतना होने पर ढेर सुलगा दीजिये और जलावन पूर्णतया जलने दीजिये। इस तरीके से १०० पौण्ड हड्डियाँ जलाने के लिये १२–१५ पौण्ड तक जलावन पर्याप्त होता है। पश्चात् इन अधूरी जली हुई हड्डियों को ओखली या ढेकी में कूटकर अच्छी महीन बुकनी बनाकर रख लो। यह खाद मूली, गाजर, बरबटी, गवाँर आदि फलियोंवाली सब्जियों के लिये तथा तरबूज, ककड़ी, लौकी, कुम्हड़ा, गोभी आदि विविध सागसब्जियों के लिये अत्यन्त उपयुक्त होता है।

राख का भी खाद जैसा उपयोग करने में कोई हर्ज नहीं। लेकिन राख में से राख द्वारा पुराये गये पोटाश द्रव्य पर्याप्त मात्रा में होने की वजह से नाइट्रोजन तथा सेन्द्रीय द्रव्य पुरानेवाले गोबर के खाद और फास्फरिक एसिड पुरानेवाले हड्डियों के खाद के सम्बन्ध से यह जानकारी दी गई है। क्योंकि उक्त दोनों खाद तैयार करने की दृष्टि से आसान और कम खर्चीले हैं।

जमीन में नाइट्रोजन यदि पर्याप्त मात्रा में हो तो पौधों पर पत्तियों की काफी बाढ़ होगी। पोटेशियम की वजह से वनस्पति में होनेवाला आटे जैसा द्रव्य और शक्कर तैयार होने में मदद पहुँचती है। फास्फरस की वजह से फल और बीज उत्तम तरीके से तैयार होते हैं। वनस्पति के इन तीन अन्नद्रव्यों के कार्य को ख्याल में रखने से खादों का महत्व जानने और उनको तैयार करने में काफी मदद होगी।

सागसब्जियों की बाड़ी की रचना

बाड़ी के आकार के सम्बन्ध से कई मतभेद हो सकते हैं; परन्तु अपनी सुविधा के अनुसार जमीन के विभाजन और देखभाल की दृष्टि से साधारणतः चौकोन आकार ही ठीक होगा। लेकिन जमीन के सभी टुकड़ों का चौकोन होना संभव नहीं है और यदि आप सिर्फ चौकोन टुकड़ों में ही सागसब्जी लगाने का विचार करें तो बाकी जमीन खाली देनी पड़ेगी; भला यह कैसे सम्भव हो सकता है? अतः जमीन के बीचोंबीच ७–८ फुट चौड़ा रा[illegible] छोड़कर प्रथम बाड़ी के दो भाग करो और [illegible] रास्ते से कम–ज्यादा दूरी पर ४ फुट चौड़ाई [illegible] पैदल रास्ते बनाओ, जो मुख्य रास्ते पर सम[illegible] बनाते हों। परिणामस्वरूप जमीन के छोटे [illegible] टुकड़े हो जावेंगे। प्रत्येक टुकड़े की दो या [illegible] से कम एक बाजू में रास्ता होना ही चाहि[illegible] पानी की नालियाँ इन रास्तों की बाजू से नि[illegible] जायँ। कुएँ या नाले से दिया जानेवाला पा[illegible] स्थिर गति से बहने के लिये नालियाँ किंचित [illegible] होनी चाहिये। मुख्य रास्ते की दोनों बाजू [illegible] ८–१० फुट की दूरी पर संत्रे, पपीते, नीबू, [illegible] आम (खासकर कलमी आम ही लगाये [illegible] क्योंकि उनकी बाढ़ बहुत कम होती है), अग[illegible] मुनगा, मीठे नीम आदि के पौधे भी लगाये जा[illegible]

(१) प्रवेशद्वार
(२) कुआँ
(३) बैलों का गोष्ठ
(४) माली की झोपड़ी
(५) खाद के गड्ढे
(६) तैयार रोप (Nursery)
(७) मचान
(८) मुख्य रास्ता
(९) पैदल रास्ते

केला, जाम आदि के पौधों की बार-बार छटनी की जाय, जिससे वे अधिक ऊँचे न बढ़ने पावेंगे। पेड़ों के अधिक बढ़ जाने पर उनकी छाया में सागसब्जियाँ अच्छी नहीं पनपतीं। बीच के रास्तों की दोनों बाजुओं में इनेगिने ही पौधे लगाने चाहिये। सेम, कुम्हड़ा, लौकी आदि की बेलाएँ तथा फलों के अन्य पौधे बागुड़ की बगल से ही लगाये जाँय। पौधे यदि बागुड़ के समीप हों तो उन पर वक्तिया सेम या तुरई की बेलाएँ चढ़ाई जा सकती हैं। बाड़ी के आसपास बागुड़ होना जरूरी है, जिससे सागसब्जी के चोरी जाने का भय नहीं रहेगा। बागुड़ मवेशियों से सागसब्जी की रक्षा करती है। विलायती इमली और मुनगे के पौधों की बागुड़ कम खर्च में लगाई जा सकती है तथा वह मजबूत भी होती है। बागुड़ के लिये लगाये जानेवाले पौधे बरसात में लगाये जायँ, इससे वे शीघ्र ही ऊग आते हैं और जल्दी बढ़ भी जाते हैं।

बाड़ी में माली की झोपड़ी का होना आवश्यक है; जिससे फसलों पर निगाह रखना अधिक सुविधा-जनक होता है और माल संचित करके रखने में भी कठिनाई नहीं होती। मवेशियों का तथा काश्तकारी के औजार रखने का प्रबन्ध बाड़ी में कर लेना उत्तम होगा। बाड़ी के एक कोने में खाद के गड्ढों की कतारें बना लो और उन्हीं के इर्दगिर्द रोपों की क्यारियाँ भी (Nursery) तैयार कर लो। यदि पैदल-रास्तों पर घास लगाया जाय तो बरसात में आने-जाने में कठिनाई नहीं होगी।

कौनसी सब्जी किस जमीन में लगाई जानी चाहिये, यह भिन्न भिन्न कारणों पर अवलम्बित होता है। जिनके पास थोड़ी जमीन है और कई तरह की सब्जियाँ लगाना चाहते हैं तो वे अपनी सुविधा के अनुसार जमीन के टुकड़े गिरा लें। साधारणतः छः आदमी के कुटुम्ब को प्रतिदिन २ सेर साग-सब्जी लगती है। अतः कम से कम ७-८ प्रकार की सागसब्जियाँ बाड़ी में होनी चाहिये। प्रत्येक सब्जी २०-२५ दिन के अन्तर से, कम से कम २ बार या सम्भव हो तो ४ बार लगाई जाय, जिससे बहुत दिनों तक सागसब्जियाँ मिलती रहेंगी। भिण्डी ५ बार लगाई जा सकती है, बैंगन और प्याज ४ बार तथा फूलगोभी ३ बार लगाई जाने योग्य है। बैंगन, गोभी की कतारों के बीच में थोड़े ही दिनों में तैयार होनेवाली फसलें (लहसून, समार, मूली, प्याज आदि) लगाई जा सकती हैं। समार क्यारी की पारों पर तथा क्यारियों की बाजू में लगाया जा सकता है, वह दूसरी फसलों के लगाने में किसी तरह की अड़चन पैदा नहीं करता।

जमीन की मशक्कत

जमीन की मशक्कत करना अत्यन्त महत्वपूर्ण काम है। मशक्कत करते समय मुख्यतः निम्न बातों पर ध्यान देना पड़ता है। आवश्यकता से अधिक पानी जमीन में से आप ही आप झिर जाना चाहिये, जमीन में सेन्द्रीय द्रव्यों की पर्याप्त मात्रा हमेशा बनी रहे और उसका पोत (Texture) उत्तम रहकर जमीन भुरभुरी रहे। इसके लिये गहरी जुताई करना चाहिये। जमीन जब अधिक सूख जाय या अधिक गीली रहे तब जुताई न की जावे। जुताई के लिये जमीन की ऐसी स्थिति उत्तम समझी जाय जब कि गीली मिट्टी हाथ से मसलने पर भी हाथ में न चिपके। यदि धुपकाले में जुताई करना हो तो पहले पानी देकर १-२ दिन के बाद जुताई की जाय। जमीन में जुताई के पहले या पश्चात् कभी भी खाद मिलाया जा सकता है। बागवानी में बखरने के पहले भी खाद देकर मिट्टी में मिलाया जा सकता है। जमीन में फसलें खड़ी रहते हुए भी जमीन की २-३ इंच ऊपरी तह हमेशा भुरभुरी बनी रहनी चाहिये, जिससे उष्णता से जमीन फटने नहीं पावेगी और उसमें का पानी भाप करूप में बहुत ही कम नष्ट होगा। ऐसा करने से जड़ों को उनके जीवन के लिये पर्याप्त हवा मिलती रहती है।

इस हवा के कारण जमीन में होनेवाले सूक्ष्म कृमियों का कार्य उत्तम तरीके से चलता है और पौधों की जड़ों को उनके अन्नद्रव्य आसानी से शोषण किये जाने की अवस्था में प्राप्त हो जाते हैं। जमीन भुरभुरी रखने के इन प्रयत्नों के साथ ही घास-फूस भी आप ही आप नष्ट हो जाता है। इन विविध लाभों को देखते हुए जमीन की आवश्यक मशक्कत करने की ओर जरा भी दुर्लक्ष न किया जाय।

बाड़ी की सींचाई

बरसात का मौसम सिर्फ चार ही महिने रहता है और सागसब्जी को साल भर पानी की आवश्यकता होती है। अतः सींचाई का कुछ न कुछ प्रबन्ध किया जाना जरूरी है। इसके लिये कुएँ, तालाब या नहरें काम में लाई जाती हैं। सींचाई बहुधा सभी दूर कुएँ से ही की जाती है। वर्षाकाल को छोड़कर अन्य दिनों में प्रति ४–५ दिन के बाद जमीन के भारी तथा हलकेपन के अनुसार सागसब्जी को पानी देना ही पड़ता है। पानी पर ही सागसब्जियों का जीवन निर्भर है। सागसब्जियों में लगभग प्रतिशत ८० भाग पानी का ही अंश होता है। इसके अलावा एक सेर सूखा माल तैयार होने के लिये साधारणतः २०० से लेकर ५०० सेर तक पानी वनस्पतियों की पत्तियों में से भाप बनकर नष्ट हो जाता है। इस पर से यह समझ में आ गया होगा कि वर्षाकाल के दिनों को छोड़कर अन्य दिनों में पर्याप्त पानी का प्रबन्ध क्यों रखा जाना चाहिये। वनस्पति के पनपने के लिये आवश्यक जीवनद्रव्य जमीन के अन्तर्गत पानी में घुले हुए रहते हैं। ऐसा पानी अपनी जड़ों द्वारा शोषण करके ही पौधे बढ़ते हैं। अतः जमीन को दिये गये खादों से पूर्णतया लाभ होने के लिये भी पर्याप्त पानी की आवश्यकता होती है। जमीन की उर्वरा शक्ति बनाये रखने के लिये आगे दी गई दो बातों पर ध्यान रखना चाहिये (१) बाड़ी की सींचाई (२) सींचाई के पश्चात फसल को देखते हुए आवश्यकतानुसार जमीन को गोड़ते रहना। दो बातों की ओर दुर्लक्ष न किया जाय।

कुओं से पानी निकालने के लिये भिन्न भि[illegible] तरह के साधन उपयोग में लाये जाते हैं। बाड़ी [illegible] इन साधनों का चुनाव बाड़ी के विस्तार पर नि[illegible] होता है। २–३ एकड़ जमीन के लिये चमड़े की [illegible] काम दे सकेगी; इससे अधिक विस्तारवाली बाड़ी [illegible] लिये रहाट से ही काम लेना होगा। यह सच [illegible] कि गरीब बागवानों को रहाट की अपेक्षा मोट [illegible] ही काम लेना पुरा सकेगा। लेकिन यह प्रश्न [illegible] व्यक्ति की सुविधा तथा खरीदने की ताकत [illegible] अवलम्बित है। अतः प्रत्येक व्यक्ति अपनी सुवि[illegible] तथा शक्ति के अनुसार इस बात का फैसला क[illegible] कुओं का पानी उपयोग में लाने के पहले उस[illegible] परीक्षा कर लेना उत्तम होगा; क्योंकि कुछ कु[illegible] के पानी में बहुत अधिक मात्रा में क्षार पाये जाते [illegible] ऐसे क्षारयुक्त पानी का हमेशा उपयोग करने [illegible] जमीन का पोत (Texture) तो बिगड़ता ही [illegible] साथ ही फसलें भी खराब हो जाती हैं। अ[illegible] खारा पानी बगीचों के लिये भी निरूपयोगी होता [illegible] मध्यम दर्जे के पानी से भी कुछ समय के [illegible] अनिष्ट परिणाम होता है; लेकिन यदि निक[illegible] पानी झिर जाता हो या कृत्रिम रीति से उसके नि[illegible] जाने का प्रबन्ध किया गया हो या मिट्टी में चूने [illegible] पर्याप्त मात्रा हो तो ये अनिष्ट परिणाम तुरन्त दि[illegible] नहीं देते। पानी की परीक्षा कर उसकी योग्[illegible] अथवा अयोग्यता के बारे में कृषि विभाग से अ[illegible] ही सलाह लेनी चाहिये।

नर्सरी

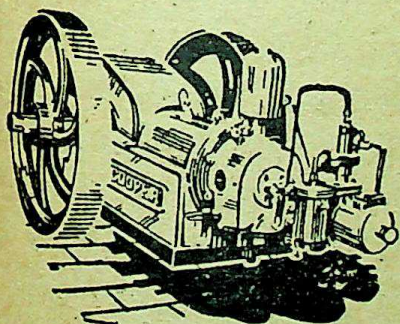
बैंगन, गोभी, फूलगोभी, मिर्च आदि सब्जियों [illegible] रोप पहले तैयार कर लेना पड़ता है। रोप जित[illegible] उत्तम होगा उतनी ही फसल अच्छी होगी। रोपवा[illegible] में यदि अच्छी बुआई की जाय और फफूँदी आदि [illegible] तथा कीड़ों से रक्षा की जाय तो आगे चलकर [illegible] के रोगों से बचने की सम्भावना अधिक होती [illegible]

अतः रोप तैयार करने की जगह का चुनाव सोच-समझ कर ही करना पड़ता है। नर्सरी की जगह आसपास की जमीन से थोड़ी ऊँचाई पर होनी चाहिये। उसमें पानी का संचय न होने का प्रबन्ध होना आवश्यक है। इसके लिये पर्याप्त मात्रा में गोबर का खाद मिलाई गई रेत उत्तम होगी। जिस जगह सुबह धूप और दुपहर को छाया आती हो, नर्सरी के लिये उत्तम समझी जाय। ऐसी जगह न हो तो उथले खोकों में या गमलों में ऊपर बतलाये अनुसार खाद मिश्रित रेत भरकर रोप तैयार किये जायँ। रोप तैयार करने के लिये यदि नये गमले उपयोग में लाने हों तो उन्हें पहले पानी में डुबो लिया जाय और फिर मिट्टी भरी जाय। खोकों या गमलों में रोप तैयार करने से उन्हें चाहे जब बाहर-भीतर रखकर उनकी कड़ी धूप या जोरों की वर्षा से रक्षा की जा सकती है। क्यारियों में लगाये गये रोपों के सम्बन्ध से ऐसा करना संभव नहीं होता। जमीन पर नर्सरी तैयार करनी हो तो आगे दी गई सूचनाओं के अनुसार जमीन तैयार करना चाहिये—

(१) चिकनी मिट्टी हो तो उसमें ज्यादा प्रमाण में न हो सके तो कम प्रमाण में रेत अवश्य मिलानी चाहिये। इससे जमीन भुरभुरी हो जावेगी और उसमें से पानी अच्छी तरह झिर कर निकल सकेगा।

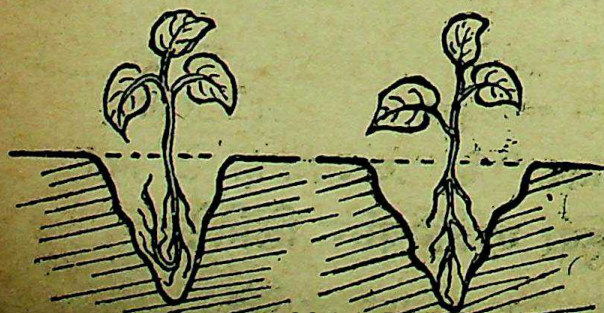
(२) इस जमीन में दिया जानेवाला खाद पूर्णतया सड़ा हुआ होना चाहिये। खाद ऊपर ऊपर छिड़का न जावे; उसे मिट्टी में अच्छी तरह मिला देना चाहिये।

(३) इस जमीन पर बीज इस ढंग से छींटे जावें कि वे सब दूर एक-से गिरें। बीज बहुत ही बारीक हों तो उन्हें बारीक रेत में मिलाकर छींटा जावे। इससे बीजों पर मिट्टी-रेत का आवश्यक आवरण रहेगा। यदि बीज बड़े हों तो उन्हें एक अँगुल गहरा बोया जाय और ऊपर की मिट्टी हाथ से समतल बना दी जाय।

(४) नर्सरी की सींचाई हजारे से ही करनी चाहिये। सिर्फ मिट्टी की ऊपरी तह गीली कर देने से काम नहीं चलेगा; मिट्टी काफी गहराई तक गीली होनी चाहिये।

(१) क्यारी (२) नाली

(५) नर्सरी में नींदा बढ़ने न दीजिये। गमले या क्यारी या जमीन पर तैयार किये हुए चौरंग जैसे चबूतरे या उक्त आकृति में दर्शाये हुए क्यारी-नाली के तरीके से नर्सरी तैयार की जा सकती है। नर्सरी यदि जमीन पर तैयार की गई हो तो जोर की वर्षा, कड़ी धूप या ठण्डी से उसकी रक्षा करनी चाहिये।

बीज की बुआई और रोपों का स्थानांतर

रोपों का स्थानांतर करने के पूर्व उनकी पर्याप्त बाढ़ हो जानी चाहिये। रोप उखाड़ने के ३–४ घण्टे पहले जमीन अच्छी तरह गीली कर ली जाय। जहाँ तक हो सके रोप बिलकुल हलके हाथों इस ढंग से उखाड़ा जाय कि उसकी जड़ों को तनिक भी धक्का न लगे। पुनः लगाते समय निम्न आकृति में बतलाये अनुसार उसे योग्य ढंग से ही लगाया जाय। सिर्फ रोप की जड़ों का ही भाग जमीन में दबाओ। उसका ऊपरी भाग (Stem) जमीन में दब जाने से दबा हुआ भाग सड़ जाता है और रोप मर जाता है। इस छोटी–सी बात की ओर अक्सर दुर्लक्ष किया जाता है। रोप के लिये तैयार किये गये गड्ढे में रोप लगाते समय उसकी जड़ें मुड़ने न पावें; सब दूर फैली रहें। गोभी, फूल गोभी आदि शीघ्र

अयोग्य स्थनांतर   उचित स्थनांतर

बाढ़ होनेवाले रोप यदि गहरे बोये जायँ तो कोई हर्ज नहीं; किन्तु बिलकुल नीचे की पत्तियों लगा हुआ भाग जमीन के ऊपर ही होना चाहि पत्ती भाजियाँ, समार, कुम्हड़ा और लौकी आ बेआओं और फलियों की बेलाओं के बीज जहाँ ब गये हों, वहीं उनकी बाढ़ होने देना चाहिये। बोते समय जमीन सिर्फ इतनी ही गीली हो चाहिये कि हाथ से मलने पर उसमें का हाथ को न लगे। बीज उसके आकार के अनु कम–अधिक गहरा बोया जाय। कुम्हड़ा और के बीज २–३ इंच गहरे, फलियों के बी १–२ इंच गहरे, मेथी, ताकौत, पालक के पाव इंच से आधे इंच तक गहरे बोये जा बीज बोने के बाद यदि वर्षा हो जाय तो पा देने की आवश्यकता नहीं होती; लेकिन हवा हो तो बोनी के बाद एक बार पर्याप्त पानी दे चाहिये। फिर रोप ऊगने तक बीच बीच में इतना ही पानी दिया जाय कि जमीन मात्र गीली–सी रहे।

सागसब्जियों की हेरफेर

जिस प्रकार खेतों की जिरायती फसलों हेरफेर करना आवश्यक होता है, उसी तरह साग सब्जियों का भी हेरफेर करना पड़ता है। पर्याप्त खाद देने पर भी एक ही जमीन में लगातार एक ही सब्जी लगाने पर फसल कम ही आवेगी। साधारणतः पत्तीभाजियों और फलसब्जियों के पश्चात् उस जमीन में अन्दर बढ़नेवाली फसलें जैसे–गाजर, मूली, शकरकन्द आदि सब्जियाँ लगानी चाहिये। उसी तरह फलियों की सब्जियाँ लगाई हुई जमीन में दूसरी फसल बिना फलियोंवाली सब्जी की लेने से दूसरी फसल को लाभ होता है। गड्डा गोभी, फूल गोभी जमीन में से काफी अन्नद्रव्य का शोषण कर लेती हैं। इसलिये प्याज बोई गई जमीन में इनकी फसल लेने से काफी अच्छा उत्पादन होगा।

कागज के टुकड़ों से मिश्री

लेखक:—प्रो. पी. वांबोरीकर

गतांक (मई) में दिये गये जादू के चोंगे का प्रयोग पाठकों को स्मरण होगा ही। शायद 'उद्यम' अनेक बाल-पाठकों ने वह प्रयोग दिखला कर स्वयं तथा अपने मित्रों का यथेष्ट मनोरंजन भी किया होगा। प्रयोग करनेवाले पाठक अपना अनुभव सूचित करना न भूलें।

पिछले अंक में दिये गये आश्वासन के अनुसार इस अंक में कागज के टुकड़ों से मिश्री बनाने का एक मशहूर प्रयोग दिया जा रहा है। आशा है यह प्रयोग भी काफी मनोरंजक सिद्ध होगा।

चन्द महत्वपूर्ण सूचनाएँ

यद्यपि जादू के प्रयोग निरा छल हैं, तथापि हैं निरुपद्रवी। प्रयोग करने में कोई नैतिक अपराध नहीं क्योंकि प्रयोग करने का उद्देश्य केवल मनोरंजन ही होता है। अतः निर्भय होकर प्रयोग करना प्रारम्भ करना चाहिये। साथ ही यह सोचकर कि हमारे प्रेक्षक बहुत चाणक्ष हैं और हमारे जादू का रहस्य जानने के लिये टपे बैठे हैं; प्रयोग शान्ति और दृढ़ता के साथ, न घबराते हुए सम्पन्न करो। पर्याप्त अभ्यास (Practice) करने पर भी कभी कभी ऐन समय पर प्रयोग असफल होकर भण्डाफोड़ हो जाता है। ऐसे समय जादूगर को चाहिये कि वह घबराये नहीं और प्रसंगावधान के साथ अपने विनोदी भाषण-कौशल्य के द्वारा समय निकाल ले। प्रेक्षकों को हँसाने से बहुत कुछ काम बन जाता है। कोई कोई जादूगर तो विनोदपूर्ण भाषण देते हुए समय मारकर ले जाने में इतने पटु होते हैं कि प्रेक्षक प्रयोग करने में हुई गलती को प्रयोग का ही एक हिस्सा समझ लेते हैं और यह समझ बैठते हैं कि जादूगर ने यह गलती जानबूझ कर की है।

प्रयोग की रूपरेखा

इस प्रयोग में टेबिल पर लकड़ी का एक बक्स रखा हुआ रहता है, जिसमें रंगबिरंगी कागजों के टुकड़े भरे रहते हैं। टेबिल पर एक प्याला होता है। उसमें बक्स के अन्दर के रंगीन कागजों के टुकड़े भरकर प्रेक्षकों के सामने रखो और उस प्याले को कार्डबोर्ड के चोंगे से इस तरह ढाँक दो कि प्याला दिखाई न दे। जंतर-मंतरवाली जादू की लकड़ी कुछ "मंत्र" गुनगुनाते हुए चोंगे के चारों ओर घुमाते ही कागज के टुकड़ों की मिश्री बन जाती है।

प्रयोग के लिये आवश्यक सामग्री

बाजार से एक काँच का ऐसा प्याला खरीदो, जो पेंदी की ओर कम से कम सकरा हो। अर्थात् उसके मुँह और पेंदी का व्यास समान हो तो अति उत्तम होगा। पिछले प्रयोग की तरह इस प्रयोग

के लिये भी एक कार्डबोर्ड का चोंगा तैयार करवा लो। चोंगे का आकार ऐसा हो कि वह प्याले पर आसानी से बिठाला और निकाला जा सके, बिलकुल ढीला या सख्त बैठनेवाला न हो। प्याले का घेर नौ इंच हो तो चोंगे का सवा नौ इंच का रहे। (प्याले के घेर की अपेक्षा ¼ इंच अधिक)

कागज़ के बारीक टुकड़े घर ही तैयार कर लो। कुछ मोटे और अनेक रंग के घुटवाँ कागजों (एक बाजू से रंगीन और दूसरी बाजू से सफेद) का उपयोग करो। पंचिंग मशीन में दबाकर कागज की गोल टिकिया गिराओ अथवा कैंची से काट काटकर तिकोनी, चौकोनी छोटे छोटे टुकड़े बना लो, जो अरहर की दाल के बराबर हों। उससे छोटे भी चल सकेंगे। ये टुकड़े बक्स में मुँह तक भर दिये जायँ। बक्स बहुत ही छोटा न हो। लगभग १२ इंच लम्बा, ९ इंच चौड़ा और ६ इंच ऊँचा हो। चाय का बक्स (प्लाइवुड का) मिल जाय तो उत्तम होगा। प्रेक्षकों को प्रयोग करके बतलाते समय उसकी जानकारी विनोदपूर्ण भाषा में निम्न ढंग से करा दी जाय—

"मित्रों, आप सामने टेबिल पर ये चीजें रखी हुई देख रहे हैं। देखिये! यह प्याला (दिखलाइये)। यह खाली है (हाथ में लेकर उलटा कर तथा ठोक कर बतलाओ)। यह एक मामूली चोंगा है; परन्तु खाली है (खाली होने का इतमिनान करा दो)। ये कागज़ के टुकड़े हैं (हाथ में लेकर थोड़े-से बक्स में डाल दो अथवा प्रेक्षकों को भी दो)। चोंगा और प्याला भी प्रेक्षकों के हाथ में देने में कोई हर्ज नहीं है।

"आजकल चाय के लिये चीनी मिलना बड़ा कठिन है; किन्तु मुझे जरा भी कठिनाई नहीं होती। मैं तो चिनी के बदले चाय में ये कागज के टुकड़े ही डालता हूँ। शायद आपको ये न रुचें; परन्तु मुझे तो बहुत रुचते हैं। अब मैं ये टुकड़े प्याले में भर देता हूँ (वैसा करो)। अनाज नापते समय जिस प्रकार नाप को ढेर में घुसेड़कर पूरा भर लेते हैं, उसी प्र[कार] कागज़ों के ढेर में प्याला घुसेड़कर प्याला खूब भर [दो] देखिये ये टुकड़े बक्स में डालता हूँ (धीरे धीरे बक्स [में] डाल दो)। देखिये! पुनः प्याला भरकर आपके स[ामने] टेबिल पर रखता हूँ (वैसा करो)। यह चोंगा उ[सपर] ढाँक देता हूँ (ढाँक दो)। अब यह देखिये [यह] जादू की लकड़ी। यह लकड़ी क्या नहीं कर सक[ती] अजी! सब कुछ कर सकती है। अब इससे [चोंगे] पर जादू करता हूँ (मंत्र पढ़कर लकड़ी घुमाओ) चोंगा उठाकर—देखिये! यह क्या है? चीनी लीजिये और खूब चाय पीजिये।"

प्रयोग का रहस्य

कार्डबोर्ड का एक दूसरा प्याला ऐसा बना[ओ] जो काँच के प्याले में ठीक ठीक बैठ सके। कार्ड[बोर्ड] के इस प्याले की पेंदी न हो और मुँह पर कार्ड[बोर्ड] का एक गोल टुकड़ा पक्का चिपका हुआ हो। [यह] टुकड़ा कार्डबोर्ड के प्याले के मुँह की अपेक्षा [एक] सूत बड़ा हो। टुकड़े को बाहर से गाढ़ा गोंद [लगा] हुआ रहे। उसे कागज के टुकड़ों में छिपा [दो] जिससे उसके मुँह पर रंगीन कागज़ के बहुत [से] टुकड़े चिपक जायँ। यह झूठा (कार्डबोर्ड का) प्याला मिश्री भरकर बक्स में कागज़ के ढेर के [नीचे] छिपा कर रखा जाय। प्रयोग करके दिखलाते [समय] जब हम यह दिखलाते हैं कि काँच का प्याला टुक[ड़ों] से दुबारा भरा गया है तब वास्तव में उसे का[गज] के टुकड़ों से न भरकर टुकड़ों के बदले कार्ड[बोर्ड] का यह झूठा प्याला उसमें बिठाया जाता है। [उस] प्याले सहित काँच का प्याला टेबिल पर रखकर [ऊपर] से चोंगा ढाँक दिया जाय। जादू की लकड़ी घु[माने] के पश्चात् चोंगा उठाते समय जरा दबाकर उठा[ओ] जिससे कार्डबोर्ड का प्याला चोंगे के साथ बाहर नि[कल] आवे। जब कि प्रेक्षक आश्चर्यान्वित होकर मि[श्री] की ओर देखते हैं, उस चोंगे को (अन्दर के प्[याले] सहित) कागज़ के टुकड़ों के पीछे डाल दो।

धान की खेती

★ धान की जमीन के लिये योग्य खाद

★ धान की फसल के साथ लेने योग्य (हेरफेर की) फसलें

★ प्रत्येक प्रांत के लिये शिफारिस की गई धान की तथा संशोधित जातियाँ

लेखांक ३ रा

—: लेखक :—

श्री वामनराव दाते, बी.एस्सी.(कृषि)

फिलहाल देश की अनाज विषयक परिस्थिति अत्यंत खराब तथा चिन्ताजनक है। इस कठिन अवसर पर भिन्न भिन्न प्रान्तों के कृषि विभागों ने अपने अपने विभागों की जमीन के लिये उसके अनुरूप तथा अधिकाधिक उपज देनेवाली धान की जो विभिन्न जातियाँ खोज निकाली हैं, उनका उपयोग कर, जमीन में भरपूर खाद की पूर्ति कर तथा फसलों में योग्य हेरफेर कर धान की अधिकाधिक उपज पैदा करना धान उत्पादन करनेवाले प्रत्येक किसान का फर्ज है। प्रांतीय सरकारों द्वारा जाहिर की गई खाद-पानी की पूर्ति संबंधी सहूलियतें तथा अन्य सहूलियतें प्राप्त करने का प्रत्येक किसान प्रयत्न करे। कृषि विभागों द्वारा शिफारिस की गई जातियों का बीज, जाहिर की गई सहूलियतें तथा उचित सलाह लेने के लिये अपनी तहसील या जिले के कृषि आफीसर से पूछताछ कीजिये।

यह हमेशा पूछा जाता है कि धान के लिये कौन-सा खाद इस्तेमाल किया जाय। वास्तव में धान की फसल को कोई खास खाद नहीं दिया जाता। मद्रास प्रान्त में और त्रावणकोर में सींचाई की सुविधा के अनुसार किसी न किसी प्रकार का हरा खाद (Green Manure) जमीन में मिलाने की पद्धति पाई जाती है। वास्तव में रोपा पद्धति की फसल के लिये खाद की विशेष आवश्यकता होती है; क्योंकि इसमें बारबार जुताई करने से काफी अच्छा कीचड़ तैयार हो जाता है। इस कीचड़ के बारीक बारीक कणों में पर्याप्त सेन्द्रीय द्रव्य मिला हो तो पानी झिर जाने की शक्ति जमीन में उत्तम रहती है। जड़ों को हवा मिलती है और पोषक द्रव्यों से अधिकाधिक लाभ मिलता जाता है। हरे खाद या पर्याप्त गोबर के खाद द्वारा यदि सेन्द्रीय द्रव्यों की पूर्ति न की गई हो तो जमीन की स्थिति धान की फसल के योग्य नहीं रहती। प्रति एकड़ ३००० पौण्ड उपज देनेवाली धान की फसल जमीन में से अन्दाजन ४८ पौण्ड नाइट्रोजन, २३ पौण्ड फास्फरिक एसिड और ४१ पौण्ड पोटाश शोषण करती है। जमीन की उपजाऊ शक्ति बनाये रखने के लिये उसमें प्रतिवर्ष इतना खाद डालनी चाहिये कि उस

किसान इसकी ओर दुर्लक्ष करते हैं और कोई भी खाद न देकर प्रति एकड़ जितनी उपज हो जाय (१५००--२००० पौण्ड) उतनी ही लेकर सन्तोष कर लेते हैं। इन अन्न-संकट के दिनों में ऐसी लापरवाही से काम न चलेगा। प्रत्येक किसान को चाहिये कि वह फसल लेने की दृष्टि से पर्याप्त खाद का उपयोग करे।

धान के लिये उपयुक्त खाद

धान के लिये आगे दिये गये विभिन्न खाद इस्तेमाल किये जा सकते हैं—

(१) हरा खाद (Green Manure)—इस खाद के लिये आवश्यक पौधे उसी खेत में बीज बोकर तैयार किये जाते हैं, जिसमें खाद देना होता है अथवा दूसरे खेतों में तैयार करके वहाँ से काटकर लाते हैं और जिस जमीन में खाद देना होता है, उसमें दबा देते हैं। सब दूर हरे खाद के लिये सन ही पसन्द किया जाता है। सन का प्रति एकड़ बीज १०० पौण्ड तक लगता है। जिन किसानों के पास रबी की जमीन है, वे उसी जमीन में सन बोएँ। रोप लगाने के (स्थानांतर करने के पूर्व) १०-१५ दिन पूर्व सन काटकर धान की जमीन पर फैला दीजिये और जमीन बखर दीजिये।

कीचड़ बनाइये। ऐसा करने से सन अच्छी तरह सड़ जाता है और छोटे पौधे भी उससे लाभ उठाते हैं। बन्धानों पर ऊगे हुए घास तथा निरूपयोगी पौधों का भी हरे खाद के नाते उपयोग किया जा सकता है। धेंचा, शेवरी, तरोटा आदि के जहाँ-तहाँ ऊगनेवाले पौधे भी हरे खाद के काम में लिये जा सकते हैं। धान को फायदा पहुँचाने वाले किसी भी सेन्द्रीय खादों में हरा खाद (Green Manure) अधिक लाभप्रद होता है। यदि इस खाद के साथ क्षारखाद भी दिया जाय तो विशेष लाभ होता है। केवल अकेले क्षारखाद का ही उपयोग करना अधिक लाभप्रद नहीं होता। हरा खाद प्रति एकड़ ५ से १० हजार पौण्ड तक देना चाहिये। इससे अन्दाजन ३०-३५ पौण्ड नाइट्रोजन मिलता है। इतने नाइट्रोजन की पूर्ति ६-७ सप्ताह तक बढ़ी हुई फसल कर सकती है और इस अवस्था में उनकी पीड़ अधिक बढ़ी हुई न होने से पौधे शीघ्र ही सड़ जाते हैं।

(२) गोबर का खाद—यदि पर्याप्त मात्रा में मिल सके तो यह एक सर्वोत्तम खाद है। बियासी के लिये गोबर के खाद का उपयोग करना अच्छा है।

(३) कंपोस्ट खाद—हिंदुस्थान के सभी प्रांतों में विष्ठा और गाँव में जमा होनेवाले कूड़ेकचरे का उपयोग कर कंपोस्ट बनाया जाता है। कृषि विभाग से इसके सम्बन्ध में पूछताछ कीजिये। इस खाद में नाइट्रोजन के साथ फास्फरिक एसिड की मात्रा प्रतिशत १.१५ होती है। इसके अलावा वह सस्ता भी होता है। प्रति एकड़ १०-१५ गाड़ी खाद पर्याप्त होगा।

(४) खली—रासायनिक खाद दुर्लभ होने से खाद के नाते खली का उपयोग अधिकाधिक बढ़ता जा रहा है। मूँगफली की खली में नाइट्रोजन की मात्रा अधिक होने से विशेषतया उसीका खाद जैसा अधिकाधिक उपयोग किया जाता है। अन्य किसी भी खली की अपेक्षा मूँगफली की खली शीघ्र सड़ती

जाते हैं। सिर्फ खली प्रति एकड़ ५ मन दी जा... १ मन हड्डियों की बुकनी के साथ खली दी जा... तो प्रति एकड़ उपज में काफी बाढ़ दिखाई दे... इससे अधिक प्रमाण में खली दी जाय (... एकड़ ६० पौण्ड नाइट्रोजन) तो उपज दुगनी ... है, ऐसा मध्यप्रान्त के किसानों का प्रायोगिक अ... है। सिर्फ खाद के लिये वाजिब भाव में मूँग... की खली मिलने का प्रबन्ध युक्तप्रान्त, ... मध्यप्रान्त और बम्बई के कृषि विभागों ने किया ... जरूरत होने पर उनसे पूछताछ कीजिये।

(५) हड्डियों की बुकनी—धान की फसल... लिये नाइट्रोजन के साथ फास्फरिक एसिड की आवश्यकता होती है। आजकल क्षारखाद के अ... के कारण इस अन्नद्रव्य की पूर्ति करने के लिये ह... ही एक मात्र उत्तम माध्यम है। हड्डियों का खाद ... सुपर फास्फेट देने से सिर्फ ऊपज ही न बढ़कर ... चाँवल में भी फास्फरिक एसिड का प्रमाण ... है। हड्डियाँ अधूरी जलाकर बनाया हुआ खाद ... अच्छा होता है। बम्बई प्रान्त, उत्तरी कर्नाटक ... मालनद की जमीन में चूने की मात्रा कम होती ... उसकी पूर्ति करने के लिये बोनमील के इस्तेमाल ... प्रचार किया जा रहा है।

(६) सुपर फास्फेट या निसिफास—... जैसे खाद मिल सकें तो अवश्य ही इस्तेमाल ... जाने चाहिये। प्रति एकड़ २० पौण्ड फास्फ... एसिड की पूर्ति हो सके, इस प्रमाण तक उ... उपयोग करने में कोई हर्ज नहीं।

(७) नाइट्रोजन युक्त क्षारखाद—इस वर्ग ... सिर्फ अमोनियम सल्फेट ही समाविष्ट किया जा स... है। लोगों की धारणा है कि धान का पौधा आव... नाइट्रोजन, अमोनिया के रूप में ही ग्रहण करता ... और इस क्षार में नाइट्रोजन उसी अवस्था में उप... भी होता है।

इनके अलावा आगे दिये गये कुछ पदार्थों ...

(१) तालाब की कपा का खाद—जहाँ धुपकाले में सूख जानेवाले तालाब हैं, वहाँ तालाबों की कपा का भी खाद जैसा उपयोग किया जाय। इस कपा में नाइट्रोजन का प्रमाण प्रतिशत १·०–१·५ तक होता है। इससे कुछ कम मात्रा में फास्फरिक एसिड और पोटाश होते हैं। फसलों पर काफी अच्छा परिणाम दिखाई देने के लिये प्रति एकड़ कम से कम ६०-७० गाड़ी कपा जमीन में मिलाई जानी चाहिये।

(२) गुल्ली की खली की राख—कुछ लोग गुल्ली की खली जलाकर उसकी राख अपने खाद के गड्ढे में डालते हैं। ऐसा अनुभव किया गया है कि इस राख से खाद अधिक उपजाऊ बनता है। कारण यह है कि इस राख में फास्फरिक एसिड और पोटाश क्रमशः १५ और २५ के प्रमाण में होते हैं। सिर्फ गुल्ली की खली का खाद जैसा उपयोग कभी नहीं किया जाता; क्योंकि गुल्ली के ऊपर का आवरण जल्दी नहीं सड़ता। इसके अलावा उसमें कुछ हानिप्रद द्रव्य भी मौजूद होते हैं। अतः इस खली को पहले जलाकर उसकी राख खाद के लिये जमा की जाती है।

(३) भुनी हुई मिट्टी—कोकण में ठाना, कुलाबा रत्नागिरी आदि जिलों में नर्सरी के लिये काम में लाई जानेवाली जमीन पहले भून ली जाती है। इसे वे राब या दाढ़ करना कहते हैं। मिट्टी भूनने के लिये जमीन पर सूखी पत्तियाँ, कूड़ाकचरा, पयाल, घास आदि फैलाकर उसे जला देते हैं। जलाने के पहले उसके ऊपर मिट्टी की एक पतली-सी तह दी जाय। मिट्टी की तह देने के पहले ओस न गिरी हो तो कूड़ेकचरे की तह पर थोड़ा पानी सींच दिया जाय, जिससे ऊपरी मिट्टी की तह अच्छी तरह जमकर बैठती है और कूड़ाकचरा आराम से जलता रहता है; परिणामस्वरूप जमीन काफी गहराई तक भुन जाती है। इस राब या दाढ़ को हमेशा हवा की विरुद्ध दिशा से सुलगाना चाहिये, जिससे आग तेजी से नहीं जलने पाती। दाढ़

एजेण्ट—जरा हमारी कम्पनी में तैयार हुए इस स्वदेशी ब्रश का भी तो इस्तेमाल कीजियेगा।

महिला—हमें नहीं चाहिये तुम्हारे ये स्वदेशी ब्रश! अजी! ये ही तो स्वयं अपने हाथ से बढ़िया ब्रश घर में बना लेते हैं।

जल जाने के बाद जो राख बनती है वह हवा से उड़ने न पावे। राख बन जाने के बाद उसे फौरन पास के गड्ढे में भर दीजिये। हल चलाने के बाद उस राख को दाढ़ की गई सम्पूर्ण जमीन या उसके कुछ हिस्से पर फैला दीजिये। बम्बई तथा सिन्ध के प्रायोगिक खेतों पर ऐसा अनुभव किया गया है कि जमीन दाढ़ करना अत्यंत उपयुक्त है। राब करने से जमीन खूब गरम हो जाती है; परिणामस्वरूप उसमें दरारें पड़ जाती हैं। यह उष्णता ९ से लेकर १० इंच की गहराई तक (जहाँ तक फसलों की जड़ें मिट्टी में फैलती जाती है) पहुँचती है। भुनी हुई जमीन जुताई के लिये सुविधाजनक होती है; उसके ढेले भी आसानी से फटकर बारीक हो जाते हैं। जमीन की गाड़ी ...

की शक्ति बढ़ती है। साथ ही जमीन में रहनेवाले प्रोटोझुआ नामक जंतुओं का नाश होकर जमीन का उपजाऊपन बढ़ानेवाले जन्तुओं की संख्या तेजी से बढ़ती है। राब करने से धान के साथ ऊगनेवाले नींदे के बीज भी जल जाते हैं; परिणामस्वरूप नींदा अधिक प्रमाण में नहीं ऊगता। सिर्फ भारी जमीन ही राब नहीं की जाती; कोकण प्रान्त में पहाड़ी जमीन को भी राब करने की प्रथा जारी है।

मिट्टी या जमीन भूनना एक प्रकार से जमीन में खाद डालने जैसा ही है। भुनी हुई मिट्टी मिलाने से जमीन का पोत (Texture) सुधर जाता है और फसल के लिये आवश्यक जीवनद्रव्यों का जलद्राव्य (water soluble) अवस्था में परिवर्तन हो जाता है। इस ढंग से भी उपज में २५ से १०० प्रतिशत तक बाढ़ होती है।

खाद कब दिये जायँ ?

सभी सेन्द्रीय खाद प्रारंभ में ही दिये जायँ। हड्डियों की बुकनी भी इन्हीं खादों के साथ देनी चाहिये, जिससे उसमें के उपयुक्त द्रव्य सेन्द्रीय पदार्थों के सड़ने की क्रिया से निर्माण होनेवाले आम्ल के कारण विद्राव्य रूप धारण कर लेते हैं। क्षारखाद हमेशा बोनी के महिने-देढ़ महिने बाद दिये जायँ। धान की उपज उसकी दो अवस्थाओं पर अवलम्बित होती है-(१) पौधों की बाढ़ पर और (२) लोम के आकार पर। इन दोनों में लोम का आकार महत्व रखता है; क्योंकि ऐसा अनुभव किया गया है कि लोम बहुत अधिक और बड़े आकार की हो तो धान की फसल अधिक होती है। यदि इसी अवस्था में खाद की पूर्ति हो जाय तो निश्चित् ही धान अधिक होंगे। लोम आने के पहले के लक्षण या चिन्ह पहले बतला दिये गये हैं। लोम आने का समय धान की प्रत्येक जाति के अनुसार भिन्न भिन्न होने की वजह से खाद देने का समय निश्चित् न बताकर सर्वसाधारण दिया गया है।

प्रत्येक प्रान्त के खाद सम्बन्धी प्रायोगिक अनुभव

नाइट्रोजन और फास्फरिक एसिड की कमी महसूस की जाती है। मध्यप्रान्त में धान की पर खाद सम्बन्धी जो प्रयोग किये गये हैं, उनसे माळूम हुआ है कि यहाँ की जमीन में सेन्द्रीय की पूर्ति अधिक प्रमाण में की जानी चाहिये। रोपा पद्धति पर अमल किया जा सकता है, वहाँ एकड़ ७ से ८ हजार पौण्ड तक हरे खाद उपयोग किया जाय। यदि हो सके तो रोप की क्यारियों में ही सन बोकर उसे १½-२½ सुपर फास्फेट दिया जाय। यदि यह न हो तो २–३ मन हड्डियों की बुकनी दी जाय। तरह रोपा पद्धति से लगाई गई धान को या बोई गई धान को उक्त प्रमाण में दी गई की बुकनी या सुपर फास्फेट के साथ ६००० गोबर का खाद भी दिया जाय। युद्ध के अमोनियम सल्फेट या निसीफास जैसे क्षारखाद मिल सकते थे; प्रति एकड़ २०० की मात्रा में उनका भी उपयोग लाभप्रद होता आजकल वैसे खाद मिलना मुश्किल हो गया है।

खेती सुधारने की दृष्टि से प्रोत्साहनात्मक सहूलि

'अधिक अनाज पैदा करो' इस सरकारी के साथ सरकार ने सम्पूर्ण देश की खेती में करने की दृष्टि से आवश्यक सहूलियतें भी दी खाद के लिये किसानों को मूँगफली की खली भाव में देने के लिये मध्यप्रान्त, बम्बई तथा प्रान्त के कृषि विभागों ने हजारों टन संचित करके रखी है। इस सहूलियत के साथ मध्यप्रान्त के कृषि विभाग ने हरे खाद के लिये का बीज मुफ्त देने का भी प्रबन्ध किया है। अलावा तालाबों की दुरुस्ती तथा नये तालाब के लिये कम ब्याज पर तथा मूल रकम में कुछ देकर कर्ज देने की भी एक सहूलियत रखी इसमें अधिक उपज देनेवाली भिन्न भिन्न जाति बीजों की पूर्ति करने की भी एक योजना

मध्यप्रान्त में किये गये अनुसन्धान के द्वारा धान की जो जातियाँ निर्माण की गई हैं, उनका बीज किसानों को हमेशा पुराने का प्रबन्ध करनेवाली एक नवीन योजना भी इस प्रान्त में शीघ्र ही शुरू होनेवाली है; उससे भी प्रत्येक किसान लाभ उठावें। इस योजना के सम्बन्ध में कृषि विभाग से पूछताछ कीजिये। उसी तरह अन्य प्रान्तों में धान की उपज बढ़ानेवाली जो विभिन्न योजनाएँ या सहूलियतें हैं, उनके सम्बन्ध में भी उन प्रान्तों के कृषि विभाग के अधिकारियों से पूछताछ कीजिये।

फसलों की हेरफेर

अपने इधर फसलें जैसी अदल-बदल की जाती हैं, वैसा धान की खेती होनेवाले प्रान्तों में नहीं किया जाता। बंगाल, बिहार, आसाम प्रान्तों में प्रति-वर्ष एक ही जमीन में सिर्फ धान की २ या ३ फसलें ली जाती हैं। धुपकाले में आनेवाली अस (Aus) फसल, वर्षाकाल में आनेवाली सेल या साली (Sail or Sali) फसल, ठण्ड के दिनों में आनेवाली आमन (Aman) या वसन्त ऋतु में आनेवाली बोरो (Boro) फसल आदि कई तरह के धानों की फसलें इन प्रान्तों में पानी की सुविधा होने से ली जा सकती हैं। सिर्फ वर्षा के पानी पर जहाँ धान की फसलें अवलम्बित होती हैं, वहाँ धान छोड़कर अन्य कोई भी फसल नहीं ली जाती। धान की कटाई होने के बाद जमीन में यदि गीलापन हो तो सिर्फ चने या तिवड़े की फसल बोई जाती है। मद्रास प्रान्त के यंजम जिले में आबपाशी की जमीन में प्रथम धान और उसके बाद चने की फसल बोते हैं। राई, सागसब्जी तथा गन्ने की फसलें भी धान के साथ हेरफेर करके ली जाती हैं। कोंकण की भारी जमीन में धान के बाद सेम बोते हैं। मावल विभाग में मटर, तिवड़ा, चना आदि फसलें धान की कटाई होने के बाद बोई जाती हैं। कर्नाटक में बरबटी, उर्द, मूँग आदि फसलें लेने की प्रथा है। मावल, कोंकण, मालनद विभागों में चाफा नामक चने की जाति बोने के लिये कृषि विभाग द्वारा सिफारिश की गई है, जो वहाँ के लिये सर्वथा योग्य है।

कुछ नवीन संशोधित जातियाँ

अनाज की उपज अधिकाधिक बढ़ाने की दृष्टि से प्रत्येक प्रान्त के कृषि विभागों ने विभिन्न स्थानों की जमीन के लिये योग्य धान की नीचे दी गई जातियाँ खोज निकाली हैं। धान की खेती करनेवाले किसानों को चाहिये कि वे जहाँ तक हो सके इन्हीं जातियों को बोवें—

मध्यप्रान्त

जाति	फसल तैयार होने का समय (बोनी जूनमें की गई हो तो)	प्रति एकड़ धान की औसत उपज (रायपुर प्रयोगक्षेत्र) (१९३७-४१) पौंड
मामूली जातियाँ—		
शीघ्र तैयार होनेवाली—		
R २ नुंगी (नं. १७)×	अक्टू. ३ रा हप्ता	१३०४
R ३ सुलतु गुरमोतिया×	„ ४ था „	१६३०
मध्यम—		
R ४ सुरमोतिया	नवं. १ला हप्ता.	१५०१
R ५ लुड़को	„ २ रा „	१६३६
देर से होनेवाली—		
R ६ बुढियाबाको×	नवं. ३ रा हप्ता	१६१८
R ७ अजान	„	१७२८
गुरमोतिया	„	१४७१
R ८ बेनिसार ×	नवं. ४ था हप्ता	१८०८
R ९ लुचई ×	„	१६७८
सुगन्धित जातियाँ—		
मध्यम—		
R १० छत्री ×	नवं. १ ला हप्ता	१२४७
R ११ दुबराज	„ २ रा „	१३७८
R १२ बांसपत्री ×	„ २ रा „	१५०१
देर से होनेवाली—		
R १३ कुबीमोहोर	नवं. ३ रा हप्ता	१५८१
R १४ बादशाह भोग	„ ४ था „	१४०३
काफी देर से होनेवाली—		
R १५ चिन्नोर ×	दिसं. १ ला हप्ता	१५६९

× ये जातियाँ वैनगंगा के दो आब में होनेवाली जमीन के लिये उत्तम है।

करगे का उच्चाटन करने के लिये खोजी गई जातियाँ

करगे का उच्चाटन करने के लिये नीचे दी गई विभिन्न जातियाँ तैयार की गई हैं–

नाम जामुनी रंग की पत्तियाँ होनेवाली जातियाँ	कटाई का समय (बोनी जून में की गई हो तो)	प्रति एकड़ धान की उपज (पौण्ड)
(१) शीघ्र होनेवाली जातियाँ–		
संकर १ (नं. १७×नागकेसर)	अक्टू. ३ रा हप्ता	१११२
(२) मध्यम–		
संकर २ (भोंदू×नागकेसर)	नवं. २ रा हप्ता	१४३९
(३) देर से होनेवाली–		
संकर ५ (लुचई×नागकेसर)	नवं. ४ था हप्ता	१५५२
पेरों पर गठानें होनेवाली रंगीन जातियाँ–		
(१) मध्यम–		
संकर ११६ (भोंदू×परेवा)	नवं. २ रा हप्ता	१९८७
संकर २२ („)	„	२०००
(२) देर से होनेवाली–		
संकर १९ (बुढियाबाको×परेवा)	नवं. ३ रा हप्ता	१७५७

इनके अलावा व्यापारी क्षेत्र में आगे दी गई और भी जातियाँ दिखाई देती हैं–

ऊँची जातियाँ–कालीकमोद, हल्दीगुंडी, लक्ष्मी-भोग, मोतीचूरा, हिरानखी, बारीक आदि।

मध्यम जातियाँ–लुचई, समुद्रसोख, दिलपसन्द और कणेफरा।

बम्बई प्रान्तीय कृषि विभाग के द्वारा शिफारिस की गई जातियाँ

(१) उत्तरी कोकण–ठाना और कुलाबा जिलों के लिये कोलंबा जाति की शीघ्र आनेवाली, मध्यम और देर से तैयार होनेवाली जातियाँ कर्जत के प्रयोग क्षेत्र पर तैयार की गई हैं। के–१८४ शीघ्र तैयार होनेवाली और चंचला (मध्यम प्रकार की जाति) पटनी, दोडका, डांगरवेल जातियों की अपेक्षा उत्तम सिद्ध हुई हैं। झिंया १४९ जाति भी ठाना जिले के लिये काफी उत्तम समझी जाती है।

(२) दक्षिण कोकण–रत्नागिरी के प्रयोग पर तैयार की गई पटनी ६, पनवेल ६१, वाकसल २०७, भाड़स ८९ और वारंगल उत्कृष्ट उपज देनेवाली जातियाँ हैं। पटनी इल्लियाँ कम होती हैं और पनवेल ६१ को कीड़ों से हानि नहीं पहुँचती। इन जातियों के विशेष गुण हैं।

(३) मालनद–इस विभाग में धारवाड़ का कुछ भाग तथा कर्नाटक जिले की हल्याल और मुंदगोड़ तहसिलें आती हैं। होने की वजह से धान को तालाबों का पानी पड़ता है। धान पाभरी से कतारों में बोते हैं। तरह अपनी तरफ हलके धान को नष्ट करने के करगा नामक जाति का उपयोग किया जाता उसी तरह इस विभाग में गोनग और अन्तरसाल की जातियाँ मुगद जाति के साथ हेरफेर करके बोते मुगद के प्रयोग क्षेत्र पर इन दो जातियों से जल्दी तथा बहुत देर से तैयार होनेवाली और उपज देनेवाली आगे दी गई कुछ जातियाँ की गई हैं–मुगद १६१ (शीघ्र तैयार होनेवाली मुगद ८१ और २४९ (मध्यम) और मुगद (देर से होनेवाली)। इनके जैसी ही अंतरसाल अन्तरसाल ९०, अन्तरसाल २०० क्रमशः शीघ्र, और देर से तैयार होनेवाली जातियाँ हैं।

(४) कुमठा फार्म–यहाँ मस्कती (शीघ्र आनेवाली), जदू १०६१ (मध्यम), २४४ (देर से आनेवाली) घाट के नीचे के के लिये योग्य जातियाँ तैयार की गई हैं। १६९० रोपा पद्धति के लिये और घाट की के लिये उत्तम है। इन चारों जातियों में से १३१५ और हलगा १६९० जातियाँ सफेद हैं दूसरी दो जातियाँ लाल–से रंग की हैं।

(५) बड़गाँव (पूना जिला)–यहाँ और जिले के इगतपुरी प्रयोग क्षेत्रों पर आंबेमोहोर और

कमोद जातियों द्वारा सुगन्धित तथा अधिक उपज देने-वाली धान की कुछ चुनिंदी उपजातियाँ निर्माण की गई हैं।

जिन किसानों को उक्त नई जातियों के बीजों की आवश्यकता हो वे उन्हें अपने यहाँ से समीप पड़नेवाले उक्त स्थानों के कृषि अधिकारियों से मँगवा लें।

युक्तप्रान्त कृषि विभाग की शिफारिस की हुई जातियाँ

युक्तप्रान्त के सर्वसाधारण किसान अभी भी शीघ्र तैयार होनेवाली जातियाँ अधिक प्रमाण में बोते हैं। प्रान्त के पूर्व भाग में पश्चिमी भाग की अपेक्षा पानी देने की सुविधाएँ बहुत ही कम हैं। इस कारण कई जगह धान छींटकर ही बोई जाती है। इस भाग में दो किस्म की जमीन पाई जाती है— (१) बंगर—ये जमीनें बहुत पुराने जमाने में तैयार हुई हैं। उनपर फिलहाल पूर (नदी की बाढ़) में बहकर आनेवाली कपा की तह नहीं जमती। वे ऊँची जगह पर बसी हुई-सी हो गई हैं। इन जमीनों में शीघ्र तैयार होनेवाली जातियाँ बोई जाती हैं। उदा.— देहुला, मुतमारी, बक्की, साथी, दुद्दी, गद्दी वगैरह। धान के साथ चना, गेहूँ, मटर आदि फसलों की हेरफेर करते हैं। ऐसी जमीनों में कृषि विभाग की ओर से—T. N. २२, T. N. २७, T. N. ३२, T. A. ६४, Ch. १० और T. १३७ की शिफारिस की जाती है।

जहाँ अभी भी पूर का (नदी की बाढ़) पानी आता-जाता है, उन खादर जमीनों में दलदल, अंजन, रामजीवन, लाल मिट्टी, हंसराज और बासमती धान की हलकी जातियाँ बोई जाती हैं। इन जमीनों में हलकी धान के बदले मध्यम प्रकार की धान बोनी हो तो बोनी बहुत पहले करनी पड़ती है। इस जाति की धान की कटाई सितम्बर में हो ही जानी चाहिये, अन्यथा दाना दूध पर आते ही गुंघी का आक्रमण हो जाता है। इस मध्यम जाति के लिये कृषि विभाग आगे दी गई जातियों की शिफारिस करता है— T. १, T. १२, T. २१ और T. ४३।

डीडवा, रामकारोनी जैसी रोपा पद्धति से लगाई जानेवाली स्थानीय जातियों के बदले T. २२-A, T. ३७, T. ५६, T. ९ जैसी अधिक उपजाऊ जातियों का प्रचार किया जा रहा है। इन सब नई जातियों का उपजाऊपन नागीना, मुजफ्फरनगर, बाहरीच, अटारा आदि प्रयोग क्षेत्रों पर जाँच करके देखा गया है। सब जगह उनकी उपज प्रति एकड़ १५००-२००० पौण्ड तक आई है। स्थानीय धान की जातियों की उपज प्रति एकड़ सिर्फ १००० पौण्ड तक ही आती है। इससे पता चल सकता है कि सिर्फ अधिक उपजाऊ बीज बोकर भी किसान अपना उत्पादन बढ़ा सकते हैं।

बाइक्रोमेट तैयार करने का उद्योग

लेखक—**श्री वि. सा. विद्यालंकार**

युद्ध के पूर्व बिक्रोमित विदेशों से भारत में आता था। इस पदार्थ को तैयार करने के सभी साधन भारत में मौजूद हैं और इसके लिये लगनेवाला मुख्य कच्चा पदार्थ क्रोम खनिज बहुत अधिक प्रमाण में यहाँ पाया जाता है। बिक्रोमित का उपयोग चमड़े के कारखानों में पिगमेंट, लेमन क्रोम, क्रोमयलो तथा रंगाई आदि में होता है। अतः हिन्दुस्थान में इसके बनाने का धंधा शुरू करने के लिये काफी गुंजाइश है। प्रस्तुत लेख में इस विषय की संक्षिप्त जानकारी दी गई है। आशा है उससे पाठकों को मदद मिल सकेगी।

जब यहाँ, प्रारम्भ में बिक्रोमित बनाया गया तो अनुभव हुआ कि जिस मात्रा में कच्चे पदार्थों का उपयोग किया गया, उसके अनुसार प्राप्त पदार्थ बहुत ही थोड़ा हुआ और वह भी विदेशी माल के मुकाबले में हीन कोटि का होने के कारण उसके बनाने में लगी हुई लागत भी अधिक आई। इन कारणों से यहाँ इस पर अनुसन्धान कार्य प्रारम्भ किया गया। इससे इस बात का पता लगा कि बहुधा भट्टियों की रचना ठीक न होने से पदार्थों की आपस में क्रिया ठीक ढंग से नहीं होती। इस ओर सबसे अधिक कार्य बम्बई गवर्नमेण्ट के औद्योगिक विभाग के वैज्ञानिक डा. दामले ने किया है। इन्होंने भट्टियों में सुधार के साथ सम्पूर्ण विधि में भी यत्र-तत्र संशोधन करवाये। इन अनुसन्धानों से इस उद्योग को पनपने में बहुत सहायता मिली।

बिक्रोमित बनाने के लिये लगनेवाले कच्चे पदार्थ, उनका उपयोग तथा उनके बनाने की विधि

(१) क्रोम खनिज—यह खनिज पदार्थ भारत में उड़ीसा, बिहार, मद्रास और बलूचिस्तान में पाया जाता है। बलूचिस्तान के खनिज की उत्तमता की बहुत ख्याति है।

(२) चूना—चूने का पत्थर भारत में बहुत स्थानों में पाया जाता है। चूने की उपयोगिता इसमें उपस्थित खट ओषिद (Calcium Oxide) नामक समास (Compound) के कारण होती है। खट ओषिद की मात्रा जितनी अधिक होगी, चूना उतना ही अधिक उपयोगी होगा। सोडियम बिक्रोमित बनाने में चूने का उपयोग इसलिये होता है कि क्रोम खनिज सोडियम कार्बोनेट (Sodium Carbonate) के साथ मिलकर द्रवित होने पर डले का रूप धारण न कर ले।

(३) सोडा एश—यह सोडियम कार्बोनेट का समास है। हमारे देश की कई कम्पनियाँ आजकल इसे तैयार कर रही हैं।

(४) गन्धकाम्ल (Sulphuric acid)—इस आम्ल के भी अब स्थान स्थान पर कारखाने खुल गये हैं।

(५) पोटेशियम हरिद (Potassium Chloride)—अपने देश में तैयार होता है।

बनाने की विधि—प्रत्यावर्तन भट्टी (Reverberatory furnace) में क्रोम खनिज, सोडा एश और चूने को मिलाकर १०५०° से ११००° शतांश तापमान पर गरम करते हैं। इस क्रिया में चूना स्वयं कोई भाग नहीं लेता। वह पदार्थ के गरम होकर द्रवित (fuse) होने पर उसे डले के रूप में परिवर्तित नहीं होने देता तथा सारे पदार्थ को सच्छिद्र (Porous) बनाये रखता है। इससे उपचयन (Oxidation) अच्छा होता है। इस प्रकार जल में घुलनशील सोडियम क्रोमित (Sodium Chromate) पदार्थ तैयार हो जाता है।

इस प्राप्त पदार्थ का आटोक्लेव में गरम पानी के साथ निष्कर्षण (Extraction) करते हैं। सोडियम क्रोमित तो पानी में घुल जाता है, पर लोहिक ओषिद (Ferric Oxide) तथा अन्य अशुद्धियाँ पीछे रह जाती हैं। इस घोल को छानकर इसमें गन्धकाम्ल मिलाते हैं। आम्ल की क्रिया से सोडियम क्रोमित सोडियम विक्रोमित में परिवर्तित हो जाता है।

केवल स्फटिकीकरण द्वारा सोडियम क्रोमित और सोडियम गन्धित (Sodium Sulphate) को पृथक् कर सकना सम्भव नहीं है; क्योंकि दोनों लवण (Salts) समावयवी (Isomorphous) हैं। इस लिये क्रोमित को विक्रोमित में बदलने की आवश्यकता होती है।

आम्लीकरण के बाद प्राप्त घोल को ६७° बामे की घनता (Density) प्राप्त होने तक गरम किया जाता है। तदनन्तर कुछ देर के लिये स्थिर छोड़ दिया जाता है। इससे सोडियम गन्धित आदि अशुद्धियाँ नीचे बैठ जाती हैं। आवश्यकतानुसार इसे और भी गरम किया जा सकता है। स्फटिकीकरण प्रारम्भ होने से पूर्व छान लेना उत्तम होगा। स्फटिकों को सेंट्रिफ्युगल (Centrifugal machine) के द्वारा पृथक् कर लोहे के ड्रमों में भर देते हैं।

पोटेशियम विक्रोमित—ऊपर प्राप्त आम्लीकृत सोडियम विक्रोमित के सान्द्र और गरम घोल में पोटेशियम हरिद थोड़ी अधिक मात्रा में मिलाया जाता है। घोल को लगातार हिलाते रहते हैं। पोटेशियम हरिद थोड़ी अधिक मात्रा में मिलाया जाता है। पोटेशियम विक्रोमित सोडियम लवण की अपेक्षा कम घुलनशील होने से स्फटिक रूप में पृथक् हो जावेगा। इसे केन्द्रापसारक यन्त्र से पृथक् कर लेते हैं।

उपरोक्त विधि से प्राप्त पदार्थ की विश्लेषण द्वारा शुद्धता अवश्य जाँच लेनी चाहिये तथा गणना द्वारा यह भी मालूम कर लेना चाहिये कि खनिज पदार्थ पूर्ण रूप से सोडियम क्रोमित में परिवर्तित हो गया था या नहीं। यदि यह प्रतीत हो कि १ प्रतिशत खनिज पदार्थ भी अपरिवर्तित रूप में रह गया है, तो अपनी सम्पूर्ण क्रिया का सावधानी से अन्वेषण करना आवश्यक है। हो सकता है कि खनिज पदार्थ उत्कृष्ट श्रेणी का न हो, जिसका मूल्य उत्कृष्ट श्रेणी के हिसाब से दिया गया हो अथवा उसका परिमाण ठीक न लिया गया हो। यह भी सम्भव हो सकता है कि भट्टी की रचना ठीक न होने के कारण तापमान ठीक न रहा हो; इसलिये भट्टी की रचना पर विशेष रूप से ध्यान देना आवश्यक है। यदि भट्टी में डाले गये खनिज आदि पदार्थों के मिश्रण को प्रति १५ मिनट के बाद लोहे की छड़ों से अच्छी तरह हिलाते रहें, तो उपचयन (Oxidation) अधिक अच्छा होकर परिणामतः प्राप्त पदार्थ उत्कृष्ट होगा।

यह ध्यान रखना चाहिये कि विक्रोमित का त्वचा पर बहुत प्रभाव होता है। इसलिये इसमें काम करने-वालों को दस्ताने दे देने चाहिये। यथासम्भव सभी प्रक्रियाएँ यान्त्रिक रखी जायँ। लगातार विक्रोमित-भट्टियों पर काम करने से फेफड़ों को भी हानि होती है।

पाचक क्षार

टार्टारिक एसिड	२ औंस
सोडियम बाई–कार्बोनेट (खाने का सोडा)	२ ,,
मेग्नेशियम सल्फेट	½ ,,
पोटेशियम बाई–टार्टारेट	१ ,,
मेग्नेशियम साइट्रेट	२ ,,
शक्कर	२ औंस अथवा अपनी रुचि के अनुसार

सभी घन पदार्थ हैं। सभी पदार्थों की उत्तम बुकनी बनाकर छलनी से छान लीजिये और सभी पदार्थों को एक में मिला दीजिये। इस पदार्थ को बेचने के लिये यदि बाजार में रखना हो तो इसका नाम 'फ्रुट साल्ट', 'लिव्हर साल्ट' आदि नहीं रखा जा सकता; चूँकि ये नाम 'ट्रेड मार्क' हैं।

—भा. स. क.

अनाज की पैदावार बढ़ाने के लिये कुछ अनुभवसिद्ध प्रयोग करके देखिये

(१) खरीफ फसलों में मक्का, कोदों, कुटकी और साठी-धान आदि बरसात के प्रारंभ में पहाड़ी, हलकी और ढाल्रू जमीनों में बो दी जाती हैं। इनमें से कुछ फसलें एक महिने पश्चात् ही पककर खाने के काम आ जाती हैं। यदि इसी तरह हलकी, ढाल्रू और दुमट जमीन में गेहूँ छींटकर बो दिये जायँ तो कुँआर के अन्त में अच्छी पैदावार मिल सकता है।

बरसात के प्रारंभ में गेहूँ बोने का तजुर्बा—कुछ वर्ष पहले हमारे मकान की दीवाल जुलाई माह में गेहूँ का भूसा मिट्टी में मिलाकर लीपी गई थी। भूसे में बहुत से गेहूँ के दाने भी थे; जो दीवालों पर ऊग आये और अक्टूबर में उनकी बालें पककर उत्तम गेहूँ मिले। यह देखकर हमने प्रयोग स्वरूप हलकी, ढाल्रू जमीन जुतवाकर आसाढ़-श्रावण मास में गेहूँ बोया, जिसके पौधे उत्तम और बालें बड़ी-बड़ी थीं। कटाई की गई तो उत्तम गेहूँ प्राप्त हुआ।

इस सफल अनुभव से यह कहा जा सकता है कि बरसात में भी सियारी फसलों के समान सिर्फ हलकी और ढाल्रू जमीनों में गेहूँ की भी फसल ली जा सकती है। बरसात में बोये गये गेहूँ को गेरुआ, तुसार, निरूखा, ओले आदि से नुकसान होने का भय नहीं रहता।

(२) ज्वार, कपास, अरहर छींटकर या लाइनों में बोई जाती हैं। इनकी पहली निंदाई के बाद बीच की खाली जमीन में अजवायन, काली और लाल तिली अथवा भाद्रपद की सुदी के प्रारंभ में अलसी, चना, मसूर, तिवड़ा छींटकर बखर दिया जाय तो एक के बाद एक क्रमशः फसलें मिलती रहती हैं।

(३) खरीफ की फसलों की जड़ों पर (विशेषकर ज्वार, कपास, बाजरा, अरहर आदि) यदि मिट्टी चढ़ाई जाय तो कम वर्षा होने के कारण पौधे पतले होते हुए भी अधिक पैदावार होती है। दवे-खुरपा-यंत्र इस प्रयोग के लिये बहुत उपयो[गी] सिद्ध हुआ है।

(४) रबी की फसलों पर अनेक व्याधियाँ हैं; जिन पर किसानों को विशेष ध्यान रखना पड़ता [है]। दवे यंत्र का उपयोग करने से इस काम में भी अ[धिक] सहूलियत होती है।

(५) **खेत खताना**—खेत खताने का परंपरागत तरीका चला आ रहा है; वह उस स[मय] की प्रकृति के अनुकूल था; किन्तु वर्तमान सम[य] वह तरीका उतना लाभप्रद दिखाई नहीं देता। प्र[ायः] वैशाख-जेष्ठ के महिनों में जब कि फसलें कट ज[ाने] के बाद भूमि खाली हो जाती है, खाद डाला जा[ता] है। इस समय कड़ी धूप पड़ती है। इस का[रण] खेत में डाला हुआ उत्तम खाद सूखकर जीवन-द्रव्य हीन हो जाता है और फसलें उससे लाभ उठाने [से] वंचित रह जाती हैं। अतः पहली वर्षा होने [के] बाद जब जमीन अच्छी तरह तर हो जाती है, उ[स] गला हुआ खाद बखरों पर बड़े-बड़े ढोकरों में भ[र] खेतों में ले जाओ। फिर खाद को फैलाकर बखर [से] मिट्टी में समरस कर दिया जाय तो उसी वर्ष बो[यी] गई फसल को पूरा-पूरा लाभ पहुँचता है। इस प्र[कार] भूमि खताने में तकलीफ तो अवश्य होगी; कि[न्तु] उस मान से लाभ भी अधिक होगा।

(६) **सींचाई**—फसलें उत्तम आने के लिये खे[तों] में सींचाई का प्रबन्ध होना अत्यंत आवश्यक है। जहाँ नदी, नाले हों; यह कार्य आसानी से किया जा सकता है। विशेषकर पहाड़ों के उतार-चढ़ाव और भटारों की झीलानों में समभूमि पर छोटे किनारोंवाले बहावदार नालों और कुओं के द्वारा रबी की फसलें आसानी से कम खर्च में सींची जा सकती हैं। छोटे किनारोंवाले नालों से पानी लेकर सींचाई करने के लिये नं. ५ दवे-पंप बहुत उपयोगी होगा।

—गोविंद काशीनाथ दवे

हिन्दुस्थान में हड्डियों का धन्धा और व्यापार

लेखक :—श्री श्री. ना. हुद्दार, बी. ए. [तिलक]

खेती में होनेवाली पैदायश का प्रति एकड़ प्रमाण बढ़ाना और अपेक्षित बेकारी (Unemployment) पर रोक लगाना, अपने सामने मुँह बाये खड़े हुए अकाल को काबू में लाने की दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं। हड्डियों से तैयार होनेवाला खाद (Bonemeal) इस्तेमाल करने से पहली बात साध्य हो सकती है और हड्डियों से अपनी नित्योपयोगी वस्तुएँ, खिलौने, शोभा बढ़ानेवाली चीजें आदि घरेलू ढंग पर तथा बड़े पैमाने पर (Large Scale Cottage Industries) तैयार करने के प्रयत्न किये जायँ तो बेकारी की समस्या हल करने में भी काफी मदद मिलेगी। इसके अलावा इन वस्तुओं की आयात होने के कारण विदेशों में जानेवाला अत्यधिक पैसा भी बचाया जा सकता है। हड्डियों का धन्धा या व्यापार बिलकुल उपेक्षणीय नहीं है; उसके लिये काफी गुंजाइश है। अतः सुशिक्षित तरुण उसे अवश्य ही हस्तगत करने की कोशिश करें।

हिन्दुस्थान में पशुओं तथा मवेशियों की तादाद बहुत अधिक होने से प्रतिवर्ष हड्डियों का उत्पादन अधिकाधिक बढ़ता जा रहा है; किन्तु व्यापार तथा धन्धे की दृष्टि से उनका बहुत ही कम उपयोग किया जाता है। बहुत थोड़ी मिलों में हड्डियों का चूरा बनाकर विदेश भेजा जाता है। हड्डियों का महीन चूर्ण भी अल्प प्रमाण में बनाया जाता है। हड्डियों से विभिन्न चीजें बनानेवाले कारखानों का अभाव ही हिन्दुस्थान में हड्डियों के व्यापार की काफी तरक्की न होने का असली कारण है। सरेस, जिलेटीन, आसिन, आग बुझानेवाले फेन (Foam) द्रव्य आदि हड्डियों से बननेवाले नित्योपयोगी पदार्थों के लिये हमें विदेशों पर अवलंबित रहना पड़ता है। संतोष की बात है कि पहले धार्मिक बंधनों के कारण हिन्दू हड्डियों का स्पर्श नहीं करते थे; किन्तु अब वह जमाना बदलता जा रहा है और हड्डियों से तथा उनके मिश्रण से विविध पदार्थ तैयार करना आरम्भ हो चुका है।

बहुत अधिक हड्डियाँ व्यर्थ जाती हैं

१९४२-४३ में सेन्ट्रल एग्रीकल्चरल मार्केटिंग डिपार्टमेंट की जाँच से यह पता लगता है कि हिन्दुस्थान में प्रतिवर्ष लगभग १३,९१,००० टन हड्डियाँ एकत्रित की जा सकती हैं। उनकी कीमत साधारणतः प्रति टन ५५ रु. के हिसाब से ७६५ लाख रुपया होती है। इनमें से सिर्फ ४,१७,००० टन हड्डियाँ (सिर्फ ३० प्रतिशत) व्यापार-धन्धों के लिये इस्तेमाल की जाती हैं और बची हुई (७० प्रतिशत, ५३६ लाख रु. कीमत की) ९,७४,००० टन हड्डियाँ बिलकुल व्यर्थ जाती हैं। खेतों में इधर उधर फैली हुई हड्डियों का आप ही आप खाद जैसा भले ही उपयोग होता हो; किन्तु खेती के काम में न लाई जानेवाली परती भूमि पर न जाने कितनी ही हड्डियाँ बेकार पड़ी रहती हैं, जिनका उपयोग नहीं किया जाता। साथ ही खेतों में पड़ी हुई हड्डियों पर योग्य क्रिया न होने के कारण खाद के नाते उनका विशेष परिणामकारक उपयोग भी नहीं होता।

विभिन्न प्राणियों तथा पशुओं की हड्डियों के ढाँचे भी उपलब्ध हो सकते हैं; किन्तु ढोरों और घोड़ों की हड्डियाँ ही अधिक तादाद में मिलती हैं। एक तो छोटे छोटे प्राणियों की हड्डियाँ कम निकलती हैं और दूसरे बड़े बड़े प्राणियों की हड्डियों जैसे सब मूलद्रव्य भी उनमें नहीं होते। व्यापारिक दृष्टि से महत्वपूर्ण होनेवाले सींग भी काफी अधिक मात्रा में मिलते हैं। मांसाहार के लिये इस्तेमाल किये जानेवाले जानवरों सहित प्रतिवर्ष लगभग २५७ लाख जानवर हिन्दुस्थान

में मरते हैं। उनमें से कुछ जानवरों और घोड़ों के खुरों की भी प्राप्ति हो सकती है।

हड्डियों का संचय और सफाई

देहातों में मेहतर, चमार, संथाल तथा कुछ मुसलमान ढोरों की हड्डियाँ जमा करते हैं और हड्डियों का व्यवसाय करनेवाले नज़दीक-पास के छोटे बड़े व्यापारियों को ठोक या चिल्लर बेचते हैं। ये व्यापारी मिल मालिकों को चूरा तथा बुकनी बनाने के लिये हड्डियाँ पुराते हैं। शहरों के कसाईखानों में उपलब्ध हड्डियाँ स्थानीय ठेकेदार प्रत्यक्ष या कसाइयों के द्वारा एकत्रित करते हैं। सींग और खुर भी इसी ढंग से जमा किये जाते हैं। हड्डियाँ जमा करके देने का पारिश्रमिक बहुत ही कम, अर्थात् प्रति मन ५-६ आने होता है। सींगों और खुरों की कीमत अधिक आती है; लेकिन अक्सर इन्हें हड्डियों के साथ मिलाकर उन्हीं के भाव में बेच देते हैं। वास्तव में उनकी प्रति टन ५ से १५ रुपये तक अधिक कीमत आ सकती है।

हड्डियों की साफ-सफाई करने के लिये उनके ढेर ऐसी खुली जगह पर लगाये जाते हैं, जहाँ उन्हें हवा, वर्षा और धूप अच्छी तरह लग सके। कुत्तों, गिद्धों तथा अन्य वन्य प्राणियों से हड्डियों की रक्षा करने के लिये (वे हड्डियाँ खा जाते हैं) उस जगह के आसपास बागुड़ रूँध देना चाहिये। थोड़े ही महिनों में हड्डियों में चिपका हुआ माँस या चर्बी का भाग गलकर निकल जाता है और हड्डियाँ सूखने लगती हैं। अच्छी तरह सूख जाने के बाद वे बेचने लायक होती हैं। कहीं कहीं २०×२०×५ फुट गहरे गड्ढे खोद कर उनमें हड्डियाँ भरकर रखने की भी पद्धति पाई जाती है। इस पद्धति में तीसरे-चौथे दिन उन हड्डियों पर ६०-८० गैलन पानी डालना पड़ता है। फिर एक महिने के बाद उन्हें कुछ दिन धूप में सुखाते हैं। कहीं कहीं हड्डियाँ कुछ दिन तक गाड़कर ही रखते हैं और फिर उन्हें १ हफ्ते तक सुखाते हैं। ये सब पद्धतियाँ परंपरागत हैं और काफी समय लेनेवाली हैं। इतना होने पर भी हड्डियाँ जैसी चाहिये वैसी शीघ्र साफ नहीं होतीं तथा अल्पावधि में व्यापा[illegible] को दी भी नहीं जा सकतीं। सींग और [illegible] हड्डियों जैसे ही स्वच्छ किये जाते हैं।

जाँघ और हाथ-पैर की लम्बी लम्बी हड्डि[illegible] बटनों तथा बच्चों के खिलौनों जैसी फेन्सी वस्तुएँ की जाती हैं। उनके सिरे की ओर का भाग [illegible] काटकर पोले भाग में होनेवाला सफेद-सा भाग हड्डियों के कड़े भाग पर धीरे धीरे ठोककर [illegible] लिया जाता है। ये हड्डियाँ एक दिन नमक के [illegible] में भीगती हुई रखते हैं और फिर कुछ समय तक पानी में उबालते हैं। पश्चात् ये हड्डियाँ सादे पा[illegible] साफ धोकर छाया में सुखाई जाती हैं। धोते [illegible] हड्डियों का बाहरी भाग बोरे के टुकड़ों से या का[illegible] घिसते हैं और अन्दर का भाग ब्रश से स्वच्छ करते [illegible]

हड्डियों का विनियोग

हिन्दुस्थान में जमा की गई हड्डियाँ अक्सर [illegible] में भेजी जाती हैं; जहाँ उनसे चूरा तथा बु[illegible] बनाई जाती है। ये दोनों पदार्थ अधिकतर [illegible] को ही निर्यात होते हैं। कुछ बुकनी इसी [illegible] में खाद के लिये इस्तेमाल की जाती है। हिन्दु[illegible] में से हड्डियाँ, बुकनी, सींग, खुर का १९३९-[illegible] आगे दिये अनुसार निर्यात हुआ।

	प्रमाण (हजार टन)	कीमत (लाख [illegible])
हड्डियाँ—उद्योगधंधों के लिये	५०.३	[illegible]
खाद के लिये	१९.८	[illegible]
हड्डियों की बुकनी	३५.६	[illegible]
सींग और सींगों का चूर्ण	२.२	[illegible]
सींगों की बुकनी	१.९	[illegible]
कुल	१०९.८	[illegible]

हड्डियों का निर्यात

दूसरा महायुद्ध शुरू होने के पहले हिन्दी [illegible] का मुख्य ग्राहक बेलजियम था। उद्योगधं[illegible]

दृष्टि से उपयुक्त हड्डियों में से $\frac{३}{४}$ और खाद की दृष्टि से उपयुक्त हड्डियों में से $\frac{७}{१०}$ हड्डियाँ इसी एक देश के लिये निर्यात होती थीं। उसके बाद क्रमशः जर्मनी, फ्रान्स और इंगलैण्ड में भी इन्हीं कार्यों के लिये हड्डियाँ निर्यात होती थीं। सीलोन को तो सिर्फ खाद ही के लिये निर्यात की जाती थीं। सीलोन और इंगलैण्ड के लिये मिलाकर कुल बुकनी का $\frac{१}{२}$ भाग आज भी निर्यात होता है। कुल निर्यात होनेवाले सींगों का $\frac{३}{४}$ भाग और उनका चूरा मुख्यतः जर्मनी, नेदरलैण्ड और इंगलैण्ड को निर्यात होता है। निर्यात होनेवाले सींगों की बुकनी का $\frac{३}{४}$ भाग केवल इंगलैण्ड को भेजा जाता है।

हिंदुस्थान में हड्डियों की बुकनी कम क्यों इस्तेमाल की जाती है?

हिंदुस्थान की अनेक मिलों में हड्डियों की बुकनी तैयार होते हुए भी अपनी ओर इस बुकनी का उपयोग करने की कुछ खास प्रवृत्ति नहीं दिखाई देती। बिलकुल इनीगिनी खेत-बाड़ियों में ही इस बुकनी का उपयोग किया जाता है। इसकी कीमत तो अधिक होती है; लेकिन उस मान से खेती में फायदा होने की सम्भावना कम रहती है; मुख्यतः इसी कारण इसका उपयोग नहीं किया जाता। फिलहाल मद्रास, बंगाल और बम्बई इलाकों में केवल हड्डियों की बुकनी बनानेवाली थोड़ी बहुत मिलें हैं। पंजाब, बिहार और मध्यप्रान्त में लगभग नहीं जैसी ही हैं। इस प्रकार कुछ खास प्रान्तों के लिये यह काम ठेके जैसा हो जाने के कारण तथा हड्डियाँ दूर दूर भेजने के लिये खर्च भी वाजिब से ज्यादा आने के कारण स्वाभाविक ही उनकी कीमत बढ़ जाती है और सर्वसाधारण किसानों को वे नहीं पुरातीं। कम कीमत में मिलने तथा उनके आर्थिक दृष्टि से लाभदायक होने के बारे में विश्वास हो जाने पर किसान भी अपनी खेत-बाड़ियों में इस बुकनी का इस्तेमाल करने लगेंगे तथा इस सम्बन्ध में जो धार्मिक तथा भावनात्मक विरोध है, उसे भी नष्ट होने के लिये कुछ विशेष समय नहीं लगेगा।

उपेक्षित धन्धा

हिन्दुस्थान में साधारणतः यह धन्धा उपेक्षा की दृष्टि से देखा जाता है। घरेलू धन्धों के अभाव की वजह से (Large Scale Cottage Industries) हड्डियों की पर्याप्त माँग नहीं रहती; परिणामस्वरूप $\frac{२}{३}$ से अधिक हड्डियाँ अपनी जगह पर ही पड़ी रहती हैं और बेकार जाती हैं। जो थोड़ी बहुत संचित की जाती हैं, वे अधिकतर बुकनी या चूरे के रूप में विदेश भेज दी जाती हैं। हड्डियों और सींगों से बनी हुई लाखों रुपयों की नित्योपयोगी वस्तुएँ प्रतिवर्ष विदेशों से आयात होती हैं।

हड्डियों का व्यापार करनेवाले लोग अपढ़ और नासमझ होने की वजह से हड्डियाँ जमा करना, उनका संचय करना, उन्हें स्वच्छ करना आदि कामों के लिये कम खर्च के आधुनिक साधनों का उपयोग करना स्वाभाविक ही उनसे नहीं बन पड़ता। ऊँचे दर्जे की कीमती वस्तुएँ तैयार करने के लिये हड्डियों की सफाई उचित ढंग से करने पर ही उनकी अच्छी कीमत आती है। इसी तरह सब हड्डियाँ इकट्ठी न बेचकर यदि उपयुक्तता की दृष्टि से उनकी वर्गवारी करके बेची जाएँ तो ऊँचे दर्जे की हड्डियों की अच्छी कीमत आ सकेगी। सींग और खुर हड्डियों में न मिलाकर अलग बेचने से भी उनकी अच्छी कीमत मिलेगी।

हड्डियों के धन्धे में काफी गुंजाइश है

उक्त विवेचन से यह बात स्पष्ट हो जाती है कि भविष्य में हड्डियों का धन्धा और व्यापार बढ़ाने के लिये काफी गुंजाइश है। इस दृष्टि से आगे मार्गदर्शक चन्द हिदायतें दी गई हैं—

(१) अधिक से अधिक पैमाने पर हड्डियाँ एकत्रित करने के लिये—(अ) हड्डियाँ जमा करनेवालों को आज की अपेक्षा अधिक और पर्याप्त ...

(ब) जिन भागों में मवेशियाँ अधिक हैं, उन भागों में हड्डियों का संचय करने के लिये कोठारों का प्रबन्ध करना। (क) छोटे-बड़े सब गाँवों के कसाईखानों में उपलब्ध हड्डियाँ नियमित रूप से एकत्रित करना आदि उपाय अधिक लाभप्रद होंगे।

(२) व्यापारिक दृष्टि से अधिक लाभ होने के लिये हड्डियों की वर्गवारी करके ही उन्हें बेचा जाय। मुख्यतः हड्डियों को दो भागों में बाँटा जा सकता है– (अ) नई हड्डियाँ (ब) सूखी हुई हड्डियाँ। इन हिस्सों के सामान्य, नलीवाली, सींग–खुर आदि भाग गिराये जा सकते हैं। सामान्य हड्डियों में आगे दिये गये प्रकार दिखाई देते हैं–भरी हुई और सूखी तथा 'चिमड़ी और गीली–सी'। इसके अलावा कुछ खास रासायनिक पदार्थ तैयार करने के लिये विशेष ढंग से स्वच्छ की गई हड्डियों का एक अलग ही वर्ग बन सकेगा।

(३) हड्डियाँ साफ करने तथा उनका संचय करने की आधुनिक तथा सुधरी हुई पद्धतियों का अनुसन्धानात्मक अभ्यास कर उस सम्बन्ध की जानकारी पर्चों के रूप में सब-दूर प्रकाशित की जाय। कुछ खास पदार्थ और वस्तुएँ तैयार करने के लिये उपयोग में लाई जानेवाली हड्डियों की सफाई जिन खास तरीकों से करने की आवश्यकता होती है, उन तरीकों से संबंधित जानकारी भी सबके लिये उपलब्ध कर देनी चाहिये।

(४) देश में मिलनेवाली सम्पूर्ण हड्डियों,सींगों तथा खुरों का उपयोग देश ही में किया जाना चाहिये। हड्डियों और सींगों से बनी हुई विविध विदेशी वस्तुओं के लिये खर्च होनेवाली भारी रकम देश ही में रखने के लिये हिन्दुस्थान में हड्डियों की वस्तुएँ तैयार करने के कारखाने खोलना आवश्यक है। हड्डियों का खाद, मवेशियों के लिये आवश्यक कुछ खनिज द्रव्य, गोंद, सरेस, ग्लैसरीन, ओसीन, हड्डियों का तेल, हड्डियों का कोयला, नाइट्रोग्लैसरीन, रोगन,

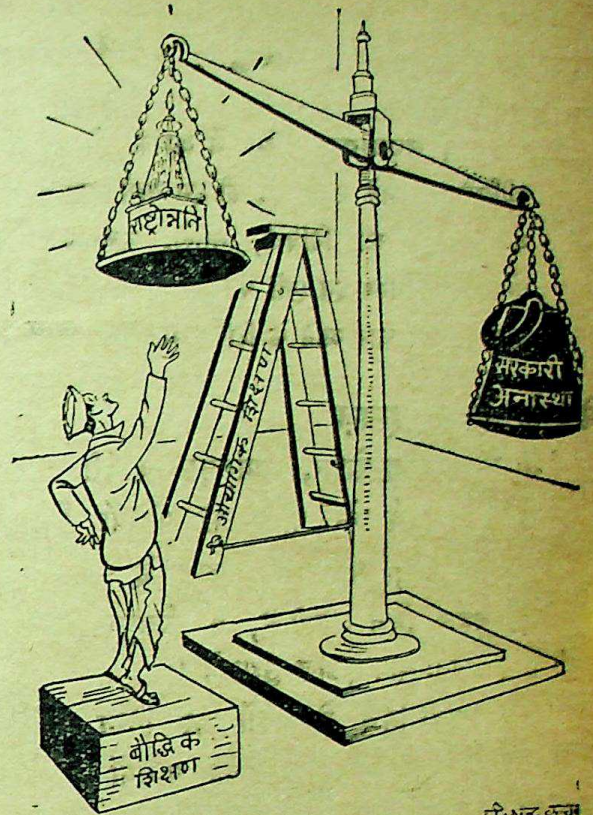
आग बुझानेवाले फेन (Foam) द्रव्य आदि [illegible] तरह की वस्तुएँ हड्डियों से बनाई जा सकती हैं।

अनेक लोगों को यह तक नहीं मालूम [illegible] इन वस्तुओं को तैयार करने के लिये कौनसी यंत्र सा[illegible] लगती है तथा वह कहाँ और किस कीमत में [illegible] सकती है। फिलहाल हड्डियों से वस्तुएँ बनाने[illegible] तज्ञ कारीगर भी नहीं हैं। अतः यह जान[illegible] उपलब्ध करा देना, सरकारी नियंत्रण में जि[illegible] जहाँ ग्रंथिरस (ग्लँड्यूलर एक्स्ट्रॅक्ट्स) और रक्त[illegible] द्रव्य (हिमोग्लोबिन) तैयार किये जाते हैं, [illegible] कम-से-कम दो प्रायोगिक कारखाने चालू [illegible] और स्वतंत्र रूप से खोले जानेवाले कारखानों [illegible] सरकार की ओर से मदद मिलना आवश्यक है।

(५) हड्डियों की बुकनी तैयार करने के सम्ब[illegible] में दो बातें महत्वपूर्ण हैं–(अ) यदि हड्डियों की बुक[illegible] का उपयोग हिंदुस्थान में सब दूर बिना किसी रुका[illegible] के लाभप्रद सिद्ध हो जाय तो इस बुकनी की की[illegible] कम कैसे की जा सकेगी ? (ब) बड़े पैमाने पर हड्डि[illegible] की बुकनी का उपयोग करना संभव न हो तो उस[illegible] उत्पादन कम कर उन हड्डियों के चूरे का उप[illegible] अधिक प्रमाण में अन्य कामों के लिये क्यों न कि[illegible] जाय ? जाँच करने से ऐसा मालूम हुआ कि सर्वसाधा[illegible] किसानों को हड्डियों की बुकनी मोल लेकर उस[illegible] उपयोग करना नहीं पुराता। साथ ही जमीन में उ[illegible] बुकनी के अच्छी तरह मिल जाने में भी काफी स[illegible] लगता है। अतः कुछ थोड़े प्रायोगिक फार्म्स [illegible] बाग–बगीचों को छोड़कर हड्डियों की बुकनी का वि[illegible] उपयोग खेती के लिये नहीं किया जाता। बुकनी [illegible] अधिक उपयोग करना इष्ट हो तो उसका उत्पाद[illegible] बढ़ाकर कीमत कम करने की दृष्टि से अधिक प्र[illegible] में उचित प्रयत्न जारी रखे जायँ तथा हड्डियों [illegible] निर्यात पर भी नियंत्रण लगा दिया जाय और प्र[illegible] प्रांत में हड्डियों का चूरा-बुकनी भेजने के लिये [illegible] सहूलियतें [illegible] गये हैं, वे भी रद्द किये जा[illegible] व्यापक प्रमाण में हड्डियों का उपयोग करना [illegible]

मालूम होता हो तो उत्तम खाद तैयार करने के तरीके खोज निकाले जायँ; क्योंकि भारतीय खेती की उन्नति के लिये खादों की अत्यन्त आवश्यकता है, यह भूला न जावे।

(६) सजावट की वस्तुएँ तैयार करने के लिये हड्डियों का उपयोग थोड़े परिश्रम में और कुशलता से किया जा सकता है। हड्डियों और सीगों से बटनें, कंघे, कंघियाँ, सिगारेट-होल्डर्स, खिलौने, अँगूठियाँ और कागज काटने की छूरियाँ, चाकू, रेझर, ब्रश आदि के तैयार हो सकते हैं। घरेलू यंत्र के नाते इस व्यवसाय को अधिकाधिक प्रोत्साहन देने की दृष्टि से प्रयत्न होने चाहिये।

(७) आगे दी गई दृष्टियों से हड्डियों के बारे में अनुसन्धान होना आवश्यक है-(अ) हड्डियों में होनेवाले नाइट्रोजन का प्रमाण ढूँढ कर यह देखना कि भिन्न भिन्न प्रकार की वस्तुएँ तैयार करने की दृष्टि से हड्डियाँ कितनी उपयुक्त हैं ? (ब) इस बात का भी पता लगाया जाय कि सींगों और खुरों का उपयोग रासायनिक पदार्थ तैयार करने के लिये अधिक हो सकेगा अथवा हड्डियों से अन्य वस्तुएँ बनाने के लिये अधिक हो सकेगा। (क) यह भी देखना चाहिये कि जिस जमीन में हड्डियों के मूलद्रव्य (बोन फास्फेट) कम हैं उसमें अथवा

औद्योगिक शिक्षण का प्रबन्ध करने के लिये सरकार को विवश करना चाहिये

कुछ खास प्रकार की फसलें अल्प खर्च में निकालने के लिये हड्डियों के खाद का उपयोग करना अच्छा होगा या नहीं आदि।

—इन्डियन फार्मिंग से

षड् रोगों पर रामबाण इलाज

व्हेसलीन	१५ तोले	बड़ी इलायची का अर्क	१½ मासा
पोदीने का फूल	१ तोला	लौंग का अर्क	१½ „
कपूर	३ मासे	लव्हेंडर	१½ „

प्रथम पोदीने के फूल और कपूर को खलबत्ते में महीन पीस लीजिये। तत्पश्चात् व्हेसलीन में इन दोनों पदार्थों का चूर्ण डालकर तथा घोटकर हल कर लो। तीनों वस्तुओं के हल होने पर मिश्रण को शीशियों में भर लेबिल लगाकर बिक्री के लिये बाजार में भेज दो। यह औषधि अनुभव सिद्ध है तथा आगे दिये गये रोगों के लिये रामबाण है--

(१) सिर दर्द के लिये मस्तक पर मालिश कीजिये। तुरन्त आराम होगा।

(२) दमा के लिये सीने पर मालिश करो, लाभ होगा।

(३) विच्छू के दंश पर शीघ्र गुणदायक; काटी हुई जगह पर मलिये।

(४) संधिवात के लिये जोड़ पर लगाइये।

(५) सीने के दर्द के लिये छाती पर मलिये।

(६) दाढ़ दर्द के लिये इस औषधि में कपास का फाया भिगोकर दाढ़ में दबाकर रखिये।

—श्री दानिएल. ए. किल्लेकर, एम. आर. सी.

जिज्ञासु जगत

[उद्यम सम्बन्धी क्षेत्र में आपकी जो भी जिज्ञासा, आशंका, अथवा समस्याएँ हों, उन्हें आप यहाँ पेश कीजिये। उनके उत्तर देने की हम सहर्ष चेष्टा करेंगे। आपके नित्य जीवन में आवश्यक छोटी-बड़ी हर एक वस्तुएँ बनाने की विधियाँ, नुसखे, सूचनाएँ, देशी विदेशी सामान तैयार करने के तरीके, सूत्र (फार्मुले) वगैरह का विवरण इन पृष्ठों में दिया जायगा, जिससे आप स्वयं चीजें बनाकर लाभ उठा सकेंगे। कृपया हर एक प्रश्न के साथ चार आने के टिकिट भेजिये।

—सम्पादक]

मिर्च के रोग पर इलाज़

श्री किसनलाल पोद्दार, भागलपुर—हमारी बाड़ी में लगाई हुई मिर्च के पौधों की पत्तियाँ सिकुड़ कर जल जाती हैं; फल गल जाते हैं और जो भी थोड़ी बहुत मिर्च लगती हैं, वे बिलकुल बारीक होती हैं। अतः कुछ इलाज सुझाइये।

आप अपनी मिर्च के रोगों पर निम्न इलाज करके देखिये—२ पौण्ड तमाखू की पत्तियाँ ४ गैलन पानी में (मिट्टी के तेल का बड़ा टीन) २४ घण्टे तक भीगती हुई रखिये। पश्चात् उस पानी को मोटे कपड़े में से छान लीजिये और उसमें समभाग पानी मिलाकर वह पानी फव्वारे से रोगपीड़ित मिर्च के पौधों पर छिड़किये। फव्वारा न मिले तो फव्वारे जैसा पीतल या लोहे का पम्प बनवा लीजिये, जिससे पानी फव्वारे की नाईं उड़ाया जा सके। जिस दिन आकाश साफ हो और तेज धूप पड़ रही हो; यह मिश्रण छिड़का जाय। इससे पत्तियों पर गिरते ही वह सूख जावेगा। इस तरह प्रति ८-१० दिन के अन्तर से २-३ बार यह मिश्रण छिड़का जावे। यदि रोपों पर यह रोग हो गया हो तो रोप स्थानांतर करने के पूर्व उक्त मिश्रण में डुबो लिये जायँ। सिर्फ खाद बदलने से यह रोग काबू में नहीं आ सकता। प्रति एकड़ ७-८ गाड़ियाँ गोबर का खाद पर्याप्त नहीं होता। अतः शीघ्र लाभ पहुँचानेवाले खाद के नाते उत्तम सड़ाई हुई खली का उपयोग अवश्य ही किया जावे। प्रति एकड़ कम से कम ४ मन खली का खाद देना चाहिये। रोपों का स्थानांतर करने के पश्चात् १५-२० दिनों के बाद भी यदि शीघ्र लाभ पहुँचानेवाला खाद दिया जाय तो पौधे काफी मजबूत तैयार होंगे।

मन्त्र-तन्त्र के बारे में तो हमें अभी तक कुछ अनुभव नहीं हुआ। छूत आदि से पौधों को कुछ नुकसान हो सकता है; इस बात में कहाँ तक सच है, कहा नहीं जा सकता और न हमें इस सम्बन्ध से किसी ने बतलाया ही है। इन दोनों निम्न कारणों को महत्व देना; एक बार की गई गलती दुरुस्ती में विलम्ब करने जैसा ही होगा।

गुदनों के दाग मिटाना

श्री शिवगोपाल महतो, बरेली—गुदने गुदाने के बाद चमड़ी पर उसके हरे निशान हो जाते हैं; क्या वे मिटाये जा सकते हैं?

हरे रंग के गुदने गुदाई हुई जगह पर गोदने की मशीन से यदि पुनः चमड़ी के रंग का गुदना गुदाया जाय तो शायद वे हरे दाग साफ हो जावेंगे। इससे उस जगह पर अधिक-से-अधिक हरे दाग के बदले चमड़ी का रंग आ जाता है। गोदा हुआ रंग चमड़ी के अन्दर होने से किसी भी हालत में उसे किसी तरह साफ नहीं किया जा सकता।

जानकारी भेजिये

सूर्य किरण चिकित्सा द्वारा (क्रोमोपेथी) बीमारियों का किस ढंग से इलाज करना चाहिये। इस सम्बन्ध में विश्वसनीय जानकारी भेजिये।

—आईस्क्रीम मेकिंग मशीनों, आईस्क्रीम बेचने के लिये सुविधापूर्ण गाड़ियों, साइकिलों आदि के लिये 'कोल्डस्टोअरेज एण्ड मेटल इण्डस्ट्रीज, ३४,

स्ट्रीट कलकत्ता ' से उद्यम का उल्लेख कर पूछताछ कीजिये।

नीलगिरी तेल का रंग दूर करना

श्री गोपालशरण रघुवंशी, मुरादाबाद—नीलगिरी तेल का पीला रंग दूर करने के लिये कौनसा उपाय किया जाय ?

नीलगिरी तेल हड्डियों के कोयले के चूर्ण में से (Animal Charcoal) छान लेने पर उसका अधिकांश पीला रंग निकल जायगा। यदि एनिमल चारकोल उपलब्ध न हो तो नारियल की नरेटी का कोयला बनाकर उस कोयले के चूर्ण में से तेल छाना जाय। नारियल की नरेटी के टुकड़े किसी हवाबन्द टीन के डिब्बे में बन्द करके तपाने से उनका कोयला तैयार हो जाता है।

बेल तेल

श्री कुमुदकिशोर 'कुमुद', भोपाल—बेल तेल तैयार करने की विधि प्रकाशित कीजियेगा।

एक बड़ी कढ़ाई में इतना असली का तेल छोड़िये कि वह आधी भर जाय। इस कढ़ाई के नीचे की बाजू में हवा का प्रवाह अन्दर छोड़ने का प्रबन्ध होता है। तले लगभग २५०° फैरनहीट तक तपाते हैं और उसी समय लगभग २½ पौण्ड मेगनीज सल्फेट पानी में घोलकर उस घोल को तेल में थोड़ा-थोड़ा छोड़ते जाते हैं। पश्चात् उसमें लगभग १४ पौण्ड लिथार्ज डालते हैं। तेल के ऊपर आया हुआ फेन नष्ट होते ही तेल में हवा छोड़ी जाती है; जिसके लिये हवा भरने का पम्प (Air-Pump) इस्तेमाल किया जाता है। एअर पम्प के ठीक होने पर लगभग २-३ घण्टे में बेल तेल तैयार हो जाता है।

यदि बेल तेल अल्प मात्रा में तैयार करना हो तो यही विधि उत्तम होगी। कढ़ाई में हवा छोड़ने के लिये पम्प का प्रबन्ध न हो सके तो लकड़ी की करछुली से तेल चलाया जाय। काफी उष्णता

बढ़ जाने से तेल के जल उठने की सम्भावना होती है। अतः सतर्क रहना चाहिये।

बेल तेल पेन्ट या वार्निश के लिये अत्यंत उपयुक्त होता है। 'Boiled Oil' और बेल तेल एक ही पदार्थ है।

अद्रक से सोंठ

श्री गुरुप्रसाद बनिया, फैजाबाद—अद्रक से सोंठ बनाने की विधि सुझाने की कृपा करें।

एक लकड़ी के बड़े पीपे में इतना अद्रक छोड़िये कि वह आधा भर जाय। पश्चात् उसमें पानी डालकर लकड़ी के डण्डे से अद्रक को लगभग डेढ़-दो घण्टे तक चलाया जाय। इस अवधि में पीपे का पानी कम-से-कम दो-चार बार बदलना पड़ता है। इसके लिये पीपे के नीचे की बाजू में एक छिद्र किया जाय, जिसको कपड़े की चिन्धी से बन्दकर दिया जावे। एक-दो घण्टे में अद्रक के ऊपर की छाल नरम हो जाती है और हलके हाथों मसलने पर बड़ी आसानी से निकल जाती है। छाल निकाल कर अद्रक जमीन पर फैला दीजिये।

दूसरे पीपे में ८ पौण्ड कली का चूना लेकर उस पर लगभग आधा पीपा पानी डाला जाय और उसमें जमीन पर फैलाया हुआ अद्रक छोड़ दिया जाय। इसे लगातार चलाते रहिये। लगभग दो घण्टे के बाद अद्रक को बाहर निकालकर सुखने के लिये रख दीजिये।

इस विधि को कम--से--कम दो-चार बार दुहराया जावे। सुखाते समय अद्रक को बीच बीच में नीचे-ऊपर करना चाहिये।

अद्रक को पूर्णतया सुखाने के लिये साधारणतः १ सप्ताह की अवधि लगती है। पहले एक-दो दिन अद्रक को धूप में सुखाओ और पश्चात् छाया में। एक पीपे में १० मन अद्रक लिया गया है; ऐसा समझकर उक्त प्रमाण दिये गये हैं। १० मन अद्रक से ५ मन तक सोंठ बनती है।

संतरे-मौसंबी के फल गिरने पर रोक लगाना

श्री रजनीकांत मिश्र, देहली--हमारे बगीचे के संत्रे-मौसम्बी के फल अधिक प्रमाण में पौधों पर से गलकर गिर जाते हैं; उपाय सुझाने की कृपा करें।

संतरे के पौधों को आवश्यकता से अधिक पानी देने से भी फल गिरने लगते हैं। बरसात में जहाँ २-४ दिन के बाद वर्षा का थोड़ा-बहुत पानी मिलता रहता है, वहाँ मोट से पानी देने की कोई जरूरत नहीं है। आपकी जमीन चिकनी मिट्टीवाली होने से उसमें फास्फरसयुक्त द्रव्यों की कमी होनी चाहिये; जिनकी पूर्ति करने के लिये हड्डियाँ अधूरी जलाकर तैयार किये गये खाद या सुपर फास्फेट का खाद प्रति पौधा १-२ पौण्ड के प्रमाण में तुरन्त ही दे दीजिये। पौधों से एक-दो हाथ की दूरी पर नाली खोदकर उनमें यह खाद भर दिया जाय और ऊपर से मिट्टी पूर दी जाय। इसी खाद के साथ थोड़ी-सी राख भी मिला दी जाय, जिससे पोटाश द्रव्य की पूर्ति भी हो जावेगी। बरसात के बाद १०-१२ दिन के अन्तर से जमीन की शक्ति के अनुसार संतरे के पौधों को पानी देना चाहिये। पौधों से दो-तीन फुट के अंतर पर बनाये गये वर्तुलाकृति आलों में पानी दिया जाय। पौधे की पीड़ से पानी न छूने पावे। पानी देने के एक-दो दिन बाद खुरपी से गोड़ना चाहिये।

मौसम्बी के पौधों को भी इसी के पौधों जैसा ... सावधानी से खाद-पानी देना चाहिये। धूपकाले में 'तान' देकर तुरन्त ही 'मृगबौर' लेना अधिक अच्छा होगा। यदि फल अधिक लग रहे हों तो उन्हें झड़ाया जावे। दीपावली के बाद छटनी कर दिसम्बर में ... देकर जनवरी मास में 'अंबिया बौर' लेना चाहिये।

पेन्सिल के लिये कौनसी लकड़ी इस्तेमाल की जाय

श्री चन्दूलाल भार्गव, मद्रास--आप पेन्सिल बनाने के लिये कौनसी लकड़ी इस्तेमाल करने की शिफारिस करते हैं?

युद्धजन्य परिस्थिति की वजह से पेन्सिल के लिये आप जैसी लकड़ी चाहते हैं, वैसी आजकल नहीं मिलती। युद्ध के पहले पेन्सिलें बनाने के लिये दारुआ और सेवू (Cider) जाति की लकड़ी का उपयोग करते थे; लेकिन फिलहाल वह उपलब्ध नहीं है। फिर भी उससे जरा हलकी लकड़ी इस्तेमाल करके काम निकाल लेना चाहिये। कम दर्जे की, कम सुगन्ध वाली और नरम चन्दन की लकड़ियाँ पेन्सिलें बनाने में उपयुक्त सिद्ध होंगी। सुगन्धरहित चन्दन की कई जातियाँ म्हैसूर और दक्षिण के प्रान्तों में काफी बड़े पैमाने पर होती हैं। म्हैसूर सेंडल वर्क्स के जरिये ये लकड़ियाँ प्राप्त हो सकेंगी। पेन्सिलों के लिये दूसरी योग्य लकड़ियाँ 'पाप्लस' जाति की सिल्वरफर होती हैं। यह नरम देवदारू जाति की लकड़ियाँ हैं। ये लकड़ियाँ काश्मीर की ओर हिमालय पर काफी होती हैं। कामारूप टिम्बर असोसिएशन, श्रीनगर आदि काश्मीरी लकड़ियाँ पुरानेवाली कम्पनियों या व्यापारियों से पूछताछ करने पर या म्हैसूर सरकार से, लिखापढ़ी करने पर आप इच्छित जानकारी प्राप्त कर सकते हैं। पत्रव्यवहार करते समय उद्यम का उल्लेख अवश्य कीजिये।

--निरंतर पानी गिरने से 'काई' जम जाती है। ऐसी जगह पर पुताई करने का थोड़ा-सा चूना बारीक कर ... थोड़ी देर के बाद झाड़ू से रगड़-रगड़ कर जगह को साफ कर लें; काई छूट जावेगी।

[खो]जपूर्ण खबरें

[प्रॉ]प-जेट वायुयान

आज तक वायुयान उनके आगे लगे हुए पंखों [की] सहायता से ही उड़ते थे। युद्धकाल में 'जेट' (उष्ण वायु के प्रवाह से) वायुयान उड़ाने के सफल प्रयत्न किये गये। 'जेट' वायुयानों की सहायता से प्रचण्ड वेग बड़ी आसानी से साध्य हो गया। फिलहाल इन दोनों का संयोग करके लड़ाकू वायुयान [ब]नाये गये हैं। अमेरिका में जनरल इलेक्ट्रिक कम्पनी [ने] पंखा घुमानेवाले और जेट छोड़नेवाले संयुक्त एंजिन तैयार किये हैं। परिणामस्वरूप काफी सुविधाएँ प्राप्त हो गई हैं। काफी ऊँचाई पर उड़ते समय बिरली हवा में पंखे काम नहीं देते; ऐसे अवसरों पर जेट का उत्तम उपयोग होता है।

जन्तुओं का अस्त्र

अमेरिका में एटम बम की अपेक्षा अधिक प्रभावशाली जन्तुओं का अस्त्र तैयार किया गया है; जिसके लिये ४००० वैज्ञानिक रात दिन लगातार काम में जुटे हुए थे। यदि जापान शीघ्र ही शरण में नहीं आता तो इस अस्त्र का उपयोग करके जापान की फसलों को नष्ट करने पर अमेरिका तुला बैठा था। विभिन्न देशों के वैज्ञानिकों की माँग है कि जन्तुओं के सम्बन्ध से किये गये सभी अनुसन्धान प्रकाशित कर दिये जायँ।

चन्द्र-लोक पर सन्देश

युद्धकाल में शत्रु के वायुयानों, जहाजों आदि का पता लगाकर उनकी खबर देने के लिये 'रडार' नामक यन्त्र खोज निकाला है। इसी रडार यंत्र [कि] प्रचण्ड शक्ति का उपयोग कर मानव ने १० जनवरी १९४६ को ऊगते हुए चन्द्र पर पहला सन्देश भेजा। सिर्फ ढाई सेकण्ड में सन्देश-किरण चाँद से परावर्तित होकर ४,७०,०८८ मिलों का प्रवास [स]मास कर पृथ्वी पर लौट आई। इस यंत्र की अतिकम्पायमान रेडियो लहरों का इस्तेमाल कर पृथ्वी पर २५० मील तक फैले हुए विद्युत्-आवरण का ज्ञान कर लेना सम्भव हुआ है।

तारों पर हवाई जहाज उतरते हैं!

तारायंत्रों की ऊँचाई के चार सम्भे और सैकड़ों फुट लंबे लोहे के तारों के रस्सों (केबल) की सहायता से कहीं भी 'एअरफील्ड' (कुछ समय के लिये हवाई जहाज उतारने के अड्डे) तैयार किये जा सकते हैं। मि. ब्राडी ने सबसे पहले इस कल्पना को सामने रखा; लेकिन सैनिक अधिकारियों ने उसे 'असम्भव' समझकर ठुकरा दिया। आगे मि. ब्राडी ने प्रयोग करके सिद्ध कर दिया कि लटकते हुए तारों पर हुकों की सहायता से हवाई जहाज उतारे जा सकते हैं और वहाँ से पुनः उड़ाये भी जा सकते हैं। परिणामस्वरूप एरोड्रम का खर्च बचेगा और पलभर में जंगल में और समुद्र में तैरते हुए जहाजों पर, घरों की छप्परों पर छोटे छोटे एअरपोर्ट तैयार किये जा सकेंगे। इतना ही नहीं; बल्कि एअरपोर्ट भी हवाई जहाजों में रखकर चाहे जहाँ ले जा सकेंगे और पैराशूट की सहायता से नीचे छोड़े जा सकेंगे। सिर्फ छः आदमी इन तारों को खड़ाकर हवाई जहाज के उतरने का प्रबन्ध कर सकते हैं।

अँधेरे में स्पष्ट दिखाई देनेवाले दृश्य

डेविड गार्डन नामक व्यक्ति ने एक अजीब शोध लगाया है, जिसके द्वारा रात्रि के समय या अँधेरे में दिखाई दे सकता है। बाइनाक्युलर जैसे एक यन्त्र में से एक आँख से देखते ही देखनेवाले की दृष्टि के सामने एक वर्तुलाकार प्रकाश दिखाई देता है। उस वर्तुलाकार प्रकाश की तीव्रता आवश्यकतानुसार कम-अधिक की जा सकती है। देखनेवाले की दूसरी आँख से उसे वस्तु ऐसी दिखाई देती है, मानों वह उस प्रकाशित भाग पर हो। मतलब यह कि हमेशा साफ दिखाई न देनेवाली वस्तुएँ साफ-साफ दिखाई देने लगती हैं।

हैजे से पीड़ित व्यक्तियों के लिये

चिकित्सा—९० की सदी रोगी ईश्वर की कृपा से अवश्य ही लाभ प्राप्त करेंगे। ज्यों ही कालरा (हैजा) के लक्षण मालूम होने लगें, किसी वैद्य या डाक्टर की सहायता लेना आवश्यक है। सर्व प्रथम इस बात पर ध्यान देना चाहिये कि दस्त–कै बन्द करनेवाली कोई भी स्तंबनग्राही औषधि (अफीम इत्यादि) कदापि न दी जाय; क्योंकि इन वस्तुओं से दूषित मल तथा कीटाणु अन्दर रहकर रोग को असाध्य कर देते हैं। ऐसी अवस्था में अजवायन, बायबड़िंग, इन्द्रजौ, लहसून, काली मिर्च, लाल मिर्च आदि में से कोई भी वस्तु पाव मासा या आधा मासा के अनुपान से जल में घोटकर १०–१० अथवा १५–१५ मिनिट में पीना आरंभ कर दो। उक्त वस्तुएँ न मिलें तो २ तोला प्याज का रस (यदि रोगी उल्टी के साथ दवा फेंक दे तो) प्रत्येक कै–दस्त के बाद देते रहो। जब तक कै–दस्त बन्द नहीं हो जाते, यह दवा देते चले जाइये। जब दूषित मल कै–दस्त द्वारा निकलकर पानी के सदृश दस्त होने लगें, फौरन ही विशुचिका हरबटी नं. १ दे दीजिये।

जहाँ पर बड़े बड़े डाक्टरों ने हाथ टेंक दिये हैं; इस औषधि ने अनेक रोगियों को जीवनदान दिया है।

विशुचिका हरबटी नं. १—ताजी आक या मदार की मूल–छाल ५ तोला, लाल मिर्च चिरपिरी ११ अदद, शुद्ध कुचला और भुनी हींग १–१ तोला; अहफ स्वरस, प्याज स्वरस, मुली स्वरस प्रत्येक ५५ तोला। इनमें क्रमशः उक्त चीजें घोटकर चने के बराबर बटी बना लो।

मात्रा–१–१ गोली। अनुपान–मृतसंजीवनी सुरा। इसके अभाव में प्याज या पोदीने के स्वरस में। यदि समय पर कुछ भी न मिले तो गर्म जल के साथ। समय–१–१ घण्टे के बाद। रोगी की बढ़ी हुई हालत में १२–१५ मिनिट के बाद भी दे सकते हैं।

गुण—इसकी ३–४ मात्राएँ पेट में पहुँचते ही मृत्युमुख में पहुँचा हुआ रोगी भी आरोग्य करता है। कै और दस्त बन्द होने पर औ देना बन्द कर दो। सुरा अर्ध मात्रा में देते भोजन देना वर्जित है। कै–दस्त बन्द हो जाने ३६–४८ घण्टे के बाद जब रोगी भूख से हो जाय। हल्का पथ्य मूँग की दाल, पापड़, म (भुना हुआ) दीजिये।

विशुचिका हरबटी नं. २—लाल मिर्च छिलकों का कपड़छना चूर्ण २ तोले, हींग २॥ भीमसेनी कपूर (अभाव में साधारण कपूर) २ शुद्ध अफीम १ मासा, चन्दोदय (अभाव में रस सि यह भी न हो तो सिंगरूफ शुद्ध और यह भी हो तो कोई हर्ज नहीं है) ३ मासा, प्याज का १० तोला।

सब चीजों को प्याज के रस में १६ प्रहर घोटकर मूँग के बराबर गोलियाँ बना लो और में रखकर सुखा लो।

मात्रा—१–१ गोली पाँच–पाँच मिनिट अन्तर से एक–एक तोला पोदीनादिक्काथ के साथ दो।

गुण—इसकी चार–पाँच गोलियाँ (खुराक) सेवन करते ही कै–दस्त, शरीर की ऐंठन, प तथा घबराहट आदि हैजे की सभी शिकायतें हो जाती हैं। इसके सेवन से ९० सैकड़ा तो अवश्य ही जीवनदान पावेंगे।

नोट—रोगी को प्यास लगे तो निम्न लिखि पोदीनादिक्काथ थोड़ा थोड़ा पीने को दो। ठंडा ज **किसी भी हालत में न दिया जावे।**

पोदीनादि क्वाथ—सूखा या हरा पोदीना–सूखा हुआ ५ तोला, हरा १० तोला, खस ५ तोला, बड़ी इलायची ५ तोला, ताजा जल ५ सेर।

बनाने की विधि—इन सबको एक मिट्टी

पात्र में डालकर काढ़ा बना लो। जब सवा सेर पानी रह जावे, उतार लो और कपड़े से छानकर एक मिट्टी के स्वच्छ बर्तन में साफ कपड़े से ढाँककर रख दो। क्वाथ छान लेने पर जो सीठी बचे उसे मिट्टी के एक बर्तन में पुनः ५ सेर पानी डालकर आग पर चढ़ा दो और पूर्वोक्त विधि से क्वाथ बनाकर रख दो। पहला क्वाथ समाप्त होने पर यह दूसरा क्वाथ दिया जा सकता है। इसमें पहले क्वाथ से कुछ कम गुण होते हैं।

व्याधि से बचने के उपाय—यह व्याधि अधिकतर जल दूषित (जल कृमि) होने पर उत्पन्न होती है। अतः—

(१) पीने का पानी गर्म करके ढाँककर ऊँची तिपाही पर रखना चाहिये।

(२) रहने, सोने, भोजन की जगह, नाली, पैखाना आदि साफ रखकर फिनाईल छिड़कते रहना चाहिये। घर में गूगल आदि की धूप दी जाय।

(३) यह बीमारी अधिकतर गंदगी और मक्खियों से फैलती है। अतः इनसे बचते रहना आवश्यक है।

(४) कपूर, नीलगिरी तेल को रूमाल में लपेटकर अथवा छिड़ककर हर समय सूँघते रहना चाहिये।

(५) बाजारू वस्तुएँ (मिठाई, साग-सब्जी) बासी, सूखी हुई, सड़ी-गली आदि उपयोग में न लाई जावें।

(६) भोजन हलका, ताजा और कम किया जावे। रात को भोजन मत करो; विशेषकर श्रावण, माघ, आश्विन के माह में जब कि बीमारी का प्रकोप अधिक रहता है।

(७) भोजन के साथ हींग, प्याज, लहसून तथा नीबू का उपयोग करो।

(८) हरी भाजी, ककड़ी, खरबूजा आदि प्रायः पानी में उत्पन्न होने पदार्थ तो कतई उपयोग में न लाये जावें।

(९) यह संसर्गजन्य रोग है। अतः रोगी से हमेशा बचते रहो। दिन को सोना, धूप में घूमना और रात को अधिक समय तक जागना नहीं चाहिये।

सूचना—ये दोनों प्रयोग मेरे सदैव के परीक्षित हैं तथा शत प्रतिशत अनुभूत हैं। पाठकों से निवेदन है कि वे इन प्रयोगों को बनाकर सदैव अपने पास रखें और सर्वसाधारण में मुफ्त वितरित करें।

—श्री वैद्य घनश्यामशरण नीखरा

यदि आप के गाँव में हैजा फैला हो तो आप नीचे लिखे मुताबिक गोलियाँ बनाकर बाँटिये या बनाने की सलाह दीजिये—

(१) नीम के पत्ते १ तोला, कपूर १ रत्ती, हींग भुनी १ रत्ती। इन तीनों चीजों को महीन पीसकर एक गोली बनालो। फिर इस गोली में ६ मासा गुड़ मिलाकर रात को सोने के पहले खा जाओ।

(२) मदार की छाल एक छटाक, हींग कच्ची ६ मासा, काली मिर्च २ तोला। सबको अदरक के रस की भावना देकर चने के बराबर गोली बना लो। इसकी १-१ गोली समय पड़ने पर ३-३ घण्टे में पानी या प्याज स्वरस में देने से हैजे का रोगी चंगा हो जाता है।

—पेशाब रुकने पर—कल्मी शोरा और पलास पुष्प बराबर बराबर ४ तोला ले पेड़ू पर लेप कर दो। इससे पेशाब उतर जाती है। या कबाब चीनी के ४-५ दाने पीसकर २-३ बार पिला दो। इससे भी पेशाब खुल जाती है। कपूर की डली के कण पेशाब मार्ग में रख दो। इससे भी पेशाब खुल जाती है।

—तृष्णा पर—बबूल के पत्तों का रस या बर्फ चूसने लगाओ।

—ऐंठनपर—तारपीन का तेल सरसों के तेल में कपूर मिलाकर मालिश करो।

—पसीना आने पर—कायफल या सोंठ का चूर्ण मलो या चूल्हे की मिट्टी का उबटन करो। अरहर की दाल जलाकर भी लगा सकते हैं।

—दाहपर—यदि शरीर में दाह हो तो नीम के पत्तों को जल में पीसकर देह पर लेप कर दो। दाह शान्त होगा।

—वैद्य तेजीलाल नेमा शास्त्री

स्वादिष्ट खाद्यपदार्थ

लेखिका—श्रीमती होमवतीदेवी

आलू के भल्ले-अच्छे पुष्ट आलुओं को उबालकर खूब महीन पीस लो और पानी का हाथ न लगा चिकनाई लगाकर आटे के समान गूँथ लो। फिर उसकी दो दो तोले की लोइयाँ बनाकर रख लो। तत्पश्चात् इन लोइयों में नीचे दिया हुआ मसाला अपनी इच्छानुसार भरकर उन लोइयों को हथेली से थोड़ा दबाकर चपटा करो। इतना होने के बाद तवे को चूल्हे पर रखो और उस पर घी या तेल चुपड़ दो। फिर उक्त लोइयों को (भल्लों को) लाल होते तक सेंको। कौंचे से धीरे धीरे उलट पलट कर सेंकना चाहिये। इन भल्लों पर पोदीने की चटनी अथवा दही छिड़ककर गरम गरम भोजन करो। बहुत ही रुचिकर मालूम होते हैं।

भल्लों में भरने का मसाला—हरी मटर या मूँग की धोवा दाल लेकर हींग, जीरे से छौंक लो। गल जाने पर उसमें अंदाज से नमक, मिर्च, गरम मसाला, अदरक, हरी धनिया आदि मिलाकर लोइयों में भरो।

काँजी के बड़े–उर्द की धोवा दाल लेकर उसकी महीन पिट्ठी पीस लो और उसमें बारीक कटा हुआ अदरक मिला दो। पश्चात् एक उलटी थाली पर कपड़ा खूब गीला करके फैलाओ। लगभग १ तोले के बराबर पिट्ठी की लोइयाँ बनाकर पानी का हाथ ले हथेली से उन्हें चपटा करो तथा थाली पर रखते जाओ। थाली भर जाने के बाद कढ़ाई में तेल या घी छोड़कर उन्हें लाल होते तक तल लो। इन बड़ों को एक मिट्टी के बर्तन या बर्नी में भरकर इतना पानी डालो कि सब बड़े पानी में डूब जायँ और पानी ऊपर तैरता रहे। एक सेर पानी के लिये आधी छटाक राई, नमक और मिर्च अपनी रुचि के अनुसार ले महीन पीस कर बर्तन में छोड़ दो। इस बर्तन को तीन दिन तक धूप में रखो और इसके बाद बड़ों को खाने के लिये निकालो।

आलू की कुलिहया—मझोले आलू उबालकर छील डालो। फिर प्रत्येक आलू के ऊपर से उतारकर उसे चाकू की नोंक से कुरेदकर खोखला बनाओ। इन आलुओं में अपनी रुचि के अनुसार नमक, मिर्च, गरम मसाला तथा नीबू का रस कुरेदा हुआ चूरा तथा ढक्कन (उतारी हुई) बन्द करके खाओ।

आलू का हलुआ—उबाले हुए आलू पीसकर मंद आँच पर घी में भूनो। सुर्ख होने पर उतार लो। उसमें बराबर की चीनी, दूध अथवा छोड़कर खूब फेंटो। अपनी रुचि के अनुसार इलायची का चूर्ण, गुलाब जल, चिरौंजी, पिस्ता और मिलाकर भोजन करो। यह वस्तु बहुत ही स्वादिष्ट होती है।

इमारतों के लिये नये ढंग की मजबूत ईंटें

बम की अविरल वर्षा से ध्वस्त हुए यूरोपीय राष्ट्रों के सामने पुनर्निर्माण का प्रश्न मुँह बाये खड़ा है। वहाँ पुनः घर बाँधने के लिये ईंटें, मसाला, लकड़ी आदि सामान तो है ही नहीं, साथ ही कुशल कारीगरों की भी कमी है। फिलहाल लोग गिरे घरों में ही जैसे-तैसे दिन काट रहे हैं। ऐसे अवसर पर जर्मन वैज्ञानिक रूटलिंगर ने केवल मिट्टी के घर बाँधने का तरीका ढूँढ निकाला है। ध्वस्त इमारतों के ढेरों में से सर्व प्रथम लोहा, लकड़ियाँ, कपड़े आदि अलग किये जाते हैं। पश्चात् बची हुई ईंटें, पत्थर, मिट्टी आदि का यंत्रों की सहायता से वहीं चूर्ण कर दिया जाता है, जहाँ वह पड़ी होती है। यह मिश्रण छलनियों से छानकर भिन्न भिन्न आकार के कणों की मिट्टी के तीन भाग किये जाते हैं। फिर उसमें एक निश्चित मात्रा में सिमेंट मिलाकर उसे हिलते हुए टेबिल पर रखे हुए साँचों में उंडेल दिया जाता है। इस प्रकार तैयार हुई ईंटों को भाप की उष्णता देने से ६५ घण्टों में बँधाई के लिये उपयुक्त ईंटें तैयार होती हैं। ये ईंटें काफी मजबूत तथा उपयोगी भी होती हैं।

वनस्पति घी से स्वास्थ्य को बचाओ !

आज सारे देश में वनस्पति घी का प्रचार इतने जोरों पर है कि शायद ही कोई परिवार इससे अछूता बचा हो। शुद्ध घृत देखने को नहीं मिलता ! ग्राम निवासियों को अथवा जिनके यहाँ गाय, भैंसें पाली जाती हैं, घी मिलता रहता है। वनस्पति घी अशुद्ध होने के अतिरिक्त मनुष्यों के स्वास्थ्य के लिये एक मन्द विष है। इसके प्रचलन से गोवध को प्रोत्साहन मिलता है। रोगों की दिनोंदिन वृद्धि होती जाती है।

ऐसा घी सभी प्रकार के तेलों से बनाया जा सकता है और बनता है। समुद्र के किनारे दो प्रकार के तेलों की प्रचुरता होती है। एक तो नारियल का तेल और दूसरा मछली का तेल। दूसरे स्थानों पर मूँगफली और बिनौले का तेल उपयोग में आता है; क्योंकि ये सुभीते से प्राप्त होते हैं। सभी तेलों को पहले साफ किया जाता है और उसके रंग, गंध आदि को दूर कर दिया जाता है। फिर उसमें निकेल (Nickel) धातु के महीन टुकड़ों के संसर्ग में (Catalytic action) हाइड्रोजन गैस उचित ताप और दबाव पर पहुँचाया जाता है। निकेल हाइड्रोजनेशन में अति उपकारी सिद्ध हुआ है। इस विधि को हाइड्रोजनेशन आफ आईल फेट्स कहते हैं। इससे तेल जमने लगता है। उसमें विटामिन की पूर्ति के लिये एक प्रकार की मछली का तेल और घी की सुगंध मिलाई जाती है। याद रहे विटामिन के लिये सभी स्थानों पर तेल नहीं मिलाया जाता। इसी हाइड्रोजनेशन की विधि से मछली के तेल का रंग, गंध दूर कर सस्ते साबुन बड़े प्रमाण में बनाये जाते हैं। बाजारू घी में तो आधे से अधिक वनस्पति घी ही मिला रहता है। ऐसी हालत में सरकार ने एक विज्ञप्ति निकाली है, जिसके अनुसार अब वनस्पति घी के कारखानों में ही एक प्रकार का रंग मिलाना पड़ेगा, जिससे उन्हें पहिचानने में अधिक कठिनाई न होगी।

डेअरी एक्सपर्ट सरदार तारासिंह ने कहा है कि यह राष्ट्रीय धन एवं स्वास्थ्य के लिये अत्यन्त हानिकारक है। अतः वनस्पति घी जैसे अशुद्ध और हानिकर पदार्थ को व्यवहार में लाने से जितना बचा जाय उतना ही अच्छा है।

बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय के डाक्टर गोडबोले साहब का कथन है कि वनस्पति घी में निकेल धातु के परमाणु रह जाते हैं, जो स्वास्थ्य को हानि पहुँचाते हैं। इसको साफ करने में कितने ही तेजाब उपयोग में आते हैं, जो स्वास्थ्य पर बुरा असर करते हैं। गैस का प्रवेश ४०°–४९° सेंटीग्रेट पर होता है। लेकिन मानव शरीर में सिर्फ ३०° सेंटीग्रेट ही तापमान होता है। इसलिये यह घी मानव शरीर से या तो अनपचा ही निकल जाता है या यकृत और प्लीहा की नसों में जम जाता है। यह कब्ज तथा अन्य उदर रोगों का सृजन करता है और धीरे धीरे मनुष्य के प्राणों का ग्राहक बन जाता है।

ऐसी अवस्था में यदि वनस्पति घी के स्थान पर तिल, अथवा नारियल जैसे साधारण तेल उपयोग में लाये जायँ तो उत्तम होगा।

—जगन्नाथ प्रसाद अग्रवाल

पानी से चलनेवाली घड़ी

एक अमेरिकन व्यक्ति ने पानी से चलनेवाली घड़ी खोज निकाली है। एक बर्तन में से बूँद बूँद पानी एक पतवार पर टपकता है। पतवार का दूसरा सिरा यंत्र से जुड़ा होता है। पानी की बूँदों के वजन से पतवार ऊपर नीचे होती रहती है, जिससे घड़ी के काँटे आगे हटते जाते हैं।

जिल्दसाजों के काम योग्य लेई

मैदा १ भाग, तूतिया $\frac{१}{२}$ भाग, पानी पर्याप्त। सर्वप्रथम मैदा पानी में मिला लें और उसमें तूतिया डालकर धीमी आँच पर पकावें। जब घी के समान गाढ़ा हो जाय, उतार कर काम में लावें।

एक्झिमा की औषधि

लेखिका—श्रीमती इंदिराबाई दिक्षीत

नींमोली का तेल

औषधोपचार की दृष्टि से नींमोली (नीम के फल) का तेल एक्झिमा के लिये बहुत ही उत्कृष्ट होता है। इस तेल को तैयार करने की विधि नीचे लिखे अनुसार है—

विधि—नारियल का तेल १ सेर और पूर्णावस्था को प्राप्त हुई नींमोली १ सेर।

नींमोली अंतिम अप्रैल तक पूर्णावस्था को प्राप्त हो जाती हैं। बिलकुल हरी-हरी बड़ी नींमोलियाँ, जिनका बीज कड़ा हो गया हो, उपयोग में लाई जावें। पकी हुई पीली नींमोलियाँ न ली जावें। प्रथम इन नींमोलियों को स्वच्छ सिल पर बीज सहित अच्छी तरह कुचल लो और कुचलना होते ही नारियल के तेल में डाल दो। प्याज काटते समय जिस तरह आँखों में चिरपिरा लगता है, उसी तरह कुचलते समय इनके रस के कण आँखों में जाने पर मालूम होता है। कुचली हुई नींमोलियाँ मिलाये हुए नारियल के तेल को चूल्हे पर रखकर उबलने दिया जावे। थोड़ी देर में नींमोली लाल होकर तली में बैठने लगती हैं और तेल ऊपर निथर आता है। नींमोली के अंतर्गत सम्पूर्ण पानी का अंश जल गया है अथवा नहीं, यह तेल में पानी के दो बूँद डालकर देख लिया जावे। यदि तेल बन गया हो तो पानी के बूँद डालते ही एकदम कड़-कड़ आवाज होने लगेगी और नहीं बना होगा तो आवाज नहीं होगी अथवा बहुत ही धीमी होगी। ऐसी हालत में तेल को और पकने दिया जावे। जब तेल पूर्णतया बन जाय तो उसे कपड़े में से छानकर शीशियों में भरकर रख लो

उपचार—प्रथम एक्झिमा हुई जगह को चने के छाने हुए महीन आटे तथा गरम पानी से मल मल-कर साफ धो डालो। फिर उस पर उक्त तेल की उत्तम मालिश दिन में ५–६ बार करो। तेल बहुत ही तीखा मालूम हो... । यदि हाथ से मालिश क[illegible] सहन न होता हो तो एक लकड़ी में कपास को फाया लगाकर उससे तेल लगाया जावे। धीरे [illegible] सूजन, लस, पीब और खुजली कम होने लगती [illegible] प्रतिदिन धोते समय ऊपर की खिपलियों को आ[illegible] आहिस्ते निकाल लिया जाय। तत्पश्चात् उस जगह [illegible] अच्छी तरह सुखाकर मालिश करके तेल को [illegible] के अन्दर प्रवेश करवाना चाहिये। यह रोग [illegible] ही खराब होता है और जल्दी अच्छा नहीं हो[illegible] अतः इसका उपचार भी सतत, लगन के साथ [illegible] सतर्कता से करना पड़ता है। यदि खुजली अ[illegible] चलती हो तो नीम की पत्तियों का काढ़ा उता[illegible] गरम गरम काढ़े से (सहन होने योग्य) एक्झि[illegible] की जगह को सेंको। इससे खुजली बहुत ही [illegible] हो जाती है। रोग के अच्छे हो जाने के बाद [illegible] उस जगह पर दिन में १–२ बार इस तेल की मालि[illegible] करना चाहिये। अधिक पुराना एक्झिमा जल्दी अ[illegible] नहीं होगा; किन्तु यह औषधि सतत लगाते [illegible] से काफी आराम मालूम होगा। नवीन प्रथमावस्था [illegible] एक्झिमा तो इससे शर्तिया अच्छा हो जाता है। [illegible] अच्छे हो जाने के बाद भी इस औषधि की मालि[illegible] काफी दिनों तक चालू रखी जावे। इससे दाग अ[illegible] निशान तक नहीं रहने पाते।

सूचना—एक्झिमा को साबुन से कभी [illegible] धोया जाय; इससे रोग अधिक बढ़ता है। धोने [illegible] लिये चने का बेसन उपयोग में लाया जाय। [illegible] निकालने के लिये वर्ष में एक ही बार नींमोलियाँ [illegible] होती हैं। अतः अधिक तेल बनाकर संग्रहित [illegible] जावे। यह तेल अन्य खुजलियों के रोगों के लिये [illegible] उपयोग में लाया जा सकता है।

सफेद दंतमंजन

प्रेसिपिटेटेड चाक १ पाव, मग्नेशियम परआक्[illegible] १॥ पाव, सफेद साबून १ तोला, मेंथाल ¼ तो[illegible] फिटकिरी चूर्ण २ तोले, पेपरमिंट ½ तोला, सकरीन ⅛ तो[illegible] इन्हें [illegible] में हल कर लो। चाक परआक्[illegible] और फिटकरी का चूर्ण बनाकर कपड़े से छान लिया [illegible]

व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना

[हमारे व्यापारिक संवाददाता द्वारा]

कुछ भावों में हेर फेर

	१६–५–४६	२३-५-४६	३०-५-४६	७-६-४६
सोना	१०७- ८ -०(हाजर भाव)	१०७- ० -०	१०८- ० -०	१०५- ८ -०
चाँदी	१८२- ० -० „	१८६- ० -०	१८७- ० -०	१७६- ० -०
बाँबे डाइंग	२५३५- ० -०	२५३८-१२-०	२६२३-१२-०	२५८३-१२-०
टाटा डिफर्ड	३०३५- ० -०	३०३८-१२-०	३१३३-१२-०	३०८६- ४ -०
जरीला कपास—मई	४५५- ० -०	४४३- ० -०	—	—
जुलाई	४६३- ८ -०	४४३- ८ -०	४४४- ० -०	४४१- ० -०
सितम्बर	४७०-१२-०	४५३- ८ -०	४५३- ४ -०	४५०- ८ -०

स्वर्गीय सेठ गोविन्दराम सेकसरिया

बम्बई रुई बाजार के सम्राट श्रीमान् सेठ गोविन्दराम सेकसरिया मई मास में अपनी उम्र के ५८ वे वर्ष में स्वर्गवासी हुए। सेठ गोविन्दराम वायदे बाजार में अपनी सानी नहीं रखते थे। न्युयार्क रुई बाजार के भी वे सदस्य थे। वहाँ भी आपने खूब ख्याति पाई थी। आपने रुई के अनेक 'खेले' किये। रुई के व्यापार में आप जैसी तेजी-मन्दी खाने वाला दूसरा कोई न था। मृत्यु के कुछ समय पहले आपने ५० लाख रुपयों का दान किया। इसके पहले भी आपने दान-धर्म के लिये ५० लाख रुपये अलग निकालकर रख दिये ही थे। अत्यंत गरीबी काटते हुए आपने अपनी तरक्की की। सट्टा बाजार में इन्होंने इतना नाम कमाया कि उनके सम्बन्ध से 'अनामिका सार्थवती बभूव' कहना बिलकुल सार्थक हो गया। आपकी मृत्यु से हिन्दी व्यापार की अपरिमित हानि हुई और एक खिलाड़ीवृत्ति का साहसी व्यापारी हमारे बीच से निकल गया; जिसकी पूर्ति किसी भी हालत में नहीं हो सकती। ईश्वर मृतात्मा को शांतिप्रदान करे।

रुई-बाज़ार

रुई-बाजार में पुनः मन्दी के बादल छाने लगे और ४७५ तक बढ़ी हुई रुई मई ४३४ तक गिर गई। जरीला का वायदा (Contract) अधिकतर मन्दी का होना ही इसका मुख्य कारण है, जिससे असली माल के बदले यदि कुछ कम दर्जे के माल की डिलिव्हरी दे दी गई तो खरीददारों को उसे लेना ही पड़ता है। इसके बाद रुई की जाँच करने में भी कई अड़चनें आती हैं। कहने का मतलब यह कि माल की डिलिव्हरी लेनेवालों को काफी तकलीफ उठानी पड़ती है। परिणामस्वरूप जहाँ २०० गठानें आती हैं, वहाँ हजार लेनी पड़ती हैं। **इसी कारण डिलिव्हरी के अवसर पर रुई में निश्चित ही मन्दी आ जाती है।**

'खेला' करना अङ्गार से खेलने जैसा होता है। अभी तक का अनुभव तो यह बतलाता है कि खेलावालों का उचित संगठन (Solid) नहीं है, जिससे बीच ही में कोई-न-कोई एकाध खेलावाला बेचने के लिये तैयार हो जाता है; परिणामस्वरूप शेष खेलावालों को भी लाचार होकर वही करना पड़ता है। ऐसे

व्यवहार में माल सिर पर बैठता है, जो दूसरे वायदे में बाजार में खड़ा ही रहता है। कृत्रिम ढंग से, अपनी शक्ति के बाहर, हिम्मत न होते हुए भी जो खेले किये जाते हैं, उनका परिणाम हमेशा उलटा ही होता है और बिना किसी कारण के बेचारे सीधा सीधा धंधा करनेवालों को भी मार खानी पड़ती है।

रुई की आंतरिक स्थिति—यह तो तेजी की ही है। विश्वसनीय अनुमान पर से ऐसा मालूम होता है कि सन् ४५-४६ के अन्त तक हिन्दुस्थान में २७ लाख गठानों का कुल स्टाक रहेगा; जिनमें से २० लाख कराँची और बम्बई में; बाकी अन्य अप्रधान बाजारों में है। बम्बई का स्टाक पन्द्रह लाख का माना जाय तो मिलों का लगभग ७ लाख का और ९ लाख व्यापारियों के पास होगा। सिर्फ बम्बई की मिलें लगभग ८ लाख गठानें (Bales) दिवाली तक इस्तेमाल करेंगी; जिससे सिर्फ १३ लाख ही गठानें बाकी बचेंगी। उनमें से, अन्य अप्रधान भागों की मिलों और अन्य माँगों पर विचार किया जाय तो, अधिक से अधिक २ लाख गठानें बाकी बचेंगी। इस स्टाक में भी छोटे धागे की तथा पुरानी रुई बहुत ही अधिक तादाद में होगी। यदि उसे घटा दिया जाय तो पाठकों को इस बात की कल्पना हो सकेगी कि अच्छी रुई की कितनी तंगी है। बम्बई से दूर होनेवाले अप्रधान भागों में माल की कमी होने से वहाँ के भाव बम्बई से भी अधिक तेज हैं। यह निश्चित तौर पर बताया जा सकता है कि आगामी वर्ष में भी कपास की बुआई कम ही होगी। हमें पूरा विश्वास है कि सच्ची राष्ट्रीय सरकार फिलहाल के भाव जरूर ही बढ़ा देगी। अतः उत्तम तो यह होगा कि 'जोटा' खाकर ४४० के आसपास खरीदी की जाय। **रुई के धन्धे में पैसा कमाने का यही एक आसान तरीका है** तथा अन्य बाजारों की अनिश्चितता को देखते हुए ऐसा कहना होगा कि सबसे उत्तम मार्ग भी यही है।

रुई-मन्दी की मीमांसा—रुई में हाजर मालवालों की नीति खेलावालों की नीति जैसी ही महत्व रखती है। मतलब यह कि सामान्यतः हाजरवालों और खेला[illegible] में रस्साकशी चलती रहती है। हाजरवाले ऊँचे भा[illegible] में खेलावालों को माल बेचते हैं और डिलिव्हरी समय खराब माल भी उनके गले मढ़ देते हैं। व्यवहार में यदि खेलावाले १-२ वायदों में [illegible] टिकें तो ही उन्हें हद से ज्यादा फायदा हो सकता [illegible] लेकिन दुर्भाग्य से ऐसा कभी नहीं हुआ; परिणाम[illegible] रुई के खेले पर जनता विश्वास नहीं करती [illegible] तेजी को बाहर से सहारा नहीं मिलता। बम्बई [illegible] डिलिव्हरी लेनेवालों को माल भरने के लिये गो[illegible] तक नहीं मिलते। ऐसे मौके पर ही सेठ गोविन्द[illegible] जैसा 'मोहरा' भी हमारे बीच से निकल [illegible] परिणामस्वरूप बड़ी तेजी-मन्दी खानेवाला कोई [illegible] बचा। अतः ऐसा दिखाई देता है कि सामान्य[illegible] बाजारों पर हाजरवालों का ही कब्जा बना रहे[illegible] हाजर माल उन्हीं के पास होने से वे गिरते [illegible] भावों में माल नहीं बेचेंगे; बरन उनके खरीदने की संभावना है। उलटे ऐसा अनुमान किया जाता है [illegible] वे ऊँचे भावों में हाजर माल डिलिव्हरी में देने [illegible] तैयारी से बेचेंगे। अतः लक्षण तो ऐसे दिखाई [illegible] हैं कि ४३० से ४६० तक की सीमा में वे खरीदी-बिक्री करेंगे। शहरों से दूर होनेवाले देहातों [illegible] (Moffussil) ४३०-४४० के आसपास [illegible] लेनेवालों को काफी मुनाफा हो सकता है [illegible] बाजारों में ४३० की लेन आ भी गई तो डिलिव्हरी की तैयारी से खाया हुआ 'जोटा' हजम हो जायेगा।

शेअर्स—इस बात को मैं मानता हूँ कि [illegible] समय बाजारों की सब घटनाएँ मेरी अपेक्षा के बिलकुल विरुद्ध घटी हैं; किन्तु सन्तोष इस बात का है कि इस[illegible] मेरी ही नहीं, बल्कि लगभग सभी तज्ञों की इसी [illegible] फजीहत हो गई है। वास्तव में स्थिति तो ऐसी [illegible] कि तेजी का कोई भी मजबूत (Strong) कार[illegible] ढूँढने पर भी नहीं मिलता। अतः जो बात स्वयं [illegible] नहीं पटती भला मैं उसे पाठकों को कैसे [illegible] सकता हूँ? फिलहाल तेजी होने के जो कारण [illegible] उन पर आगे विचार किया गया है।

२ ३/८% का नवीन सरकारी कर्ज—इसीके कारण शेअर्स के भाव पुनः काफी तेज हो गये। ३%-४% व्याज सर्वसाधारण जनता के लिये सन्तोष की बात होगी; क्योंकि आजकल लोगों की स्वाभाविक मनोवृत्ति ही इस ढंग की बन गई है। सरकारी नियंत्रण तो जारी ही है और विदेशों से पर्याप्त माल भी नहीं आता; परिणामस्वरूप काफी पैसा बेकार पड़ा है। इसी पैसे को शेअर बाजार आकर्षक मालूम होता है, इससे डिफर्ड ३२०० तक तेज हो गया। ३२०० के डिफर्ड पर ४% व्याज मिलता है; लेकिन बाम्बे डाइंग को ३% भी नहीं मिलता। सरकार ने भी ऐसे अवसर पर २ ३/८% का नवीन कर्ज निकालने की मूर्खता की और परोक्ष में तेजी को झूठा प्रोत्साहन दिया। २ ३/८% के कारण भाव का तेज होना बिलकुल स्वाभाविक ही था; लेकिन उसके पहले भी तो भाव काफी तेज हो बैठे थे। फिर इसका कारण क्या हो सकता है? इसी का मतलब यह कि बाजारों में तेजी इस कारण से नहीं हुई।

धनिक सट्टेवालों का खेला ही तेजी का प्रमुख कारण बतलाया जा सकता है। आज कोई भी यह नहीं कह सकता कि आज या कल कौन से शेअर के भाव बढ़नेवाले हैं। उदारणार्थ-इन्डियन आयर्न। यह शेअर ५५ के इर्दगिर्द में बेचने की सलाह हमने पहले दी थी और आगे चलकर उसका भाव ५१ हो भी गया; लेकिन कलकत्ता में ३-४ लाख की शेअर-खरीदी करनेवालों का सिंडिकेट बना और उन्होंने ५७ का भाव ६४ कर दिया। जब वे बेचने को निकले तो भाव ६१ और ५७ १/२ हो गया। पाबंद बाजारों के साथ बेपाबंद बाजार भी सब दूर चल रहे हैं, जिससे खेलावाले कहीं से भी लेते हैं और कहीं भी बेच डालते हैं। ऐसे समय सीधा सीधा और विचार-पूर्वक धन्धा करनेवालों की मौत आ जाती है। शेअरों के व्यवहारों में किया गया खेला अन्य खेलों की अपेक्षा आसान होता है; क्योंकि शेअरों की संख्या मर्यादित होती है। उससे भी बाजारों में प्रत्यक्ष बिक्री के लिये आनेवाले शेअर्स बिलकुल ही कम होते हैं।

जनता की वर्तमान मनोवृत्ति इस झूठी तेजी में सहायक होती है और ऐसा होना उचित भी है। गत छः वर्षों से सब दूर तेजी का बोलबाला है। साथ ही मन्दी की अफवाएँ उड़ाकर सच्ची मन्दी में बेहद खरीदी करना और इस नीति से सर्वसाधारण जनता को लूटना ही सट्टेवालों की योजना है; परिणामस्वरूप मन्दी में लोगों को खूब मुँह की खानी पड़ी। अब लोग सतर्क होते जा रहे हैं। सटोड़ियों के इस जाल में वे फँसना नहीं चाहते। ऐसा होने से मन्दीवालों को लगभग जरा भी सहारा नहीं मिलता। इतने पर भी थोड़ी मन्दी हुई कि लोग सौदे करने की जल्दी करते हैं। इससे भी मन्दी अधिक समय तक नहीं टिक सकती।

क्या किया जाय?—हमने बारबार मन्दी के कारणों पर प्रकाश डाला है। फिर भी बाजार तेजी पर ही हैं। सोना-चाँदी तथा जीवनोपयोगी साधनों के भाव भी काफी ऊँचे हैं; यह भी तेजी का एक कारण हो सकता है। **अतः पाठकों को मन्दी से बचते हुए तेजी से लाभ उठाने की नीति का ही अवलंबन करना चाहिये।** सारांश यह कि खूब तेज हुए शेअर्स बेचकर दूसरे कम तेज शेअर्स खरीदे जायँ। मिलों तथा लोहे के कारखानों के शेअर्स बेचकर मद्रास-बाजारों के चाय और रबर के शेअर्स लिये जायँ; ऐसे व्यवहार में यदि नुकसान भी सहना पड़ा तो वह बहुत कम ही होगा। उदाहरणार्थ—अहमदाबाद मन्दी का स्थान है; यहाँ पर केलिको के शेअर्स खरीदने और बम्बई में डाइंग बेचने की हमने हमेशा सलाह दी है। सब दूर हाजर माल का धन्धा ही उत्तम रहेगा।

सोना-चाँदी—इस बाजार में वायदा बन्द ही था। नया वायदा भी अभी तक शुरू नहीं हुआ। वायदा (Contract) मन्दी का होने पर भी प्रति पन्द्रह दिनों में आठ आना वायदा पूरा होते समय तक तेजीवालों को दो रुपये मिलेंगे। हाजर माल की तंगी पर विचार करने से ऐसा जान पड़ता है कि भावों

में कुछ अधिक मन्दी नहीं होगी। चिन्ह तो ऐसे दिखते हैं कि तेजी-मन्दी हजम होगी और पाँच रुपये के हेरफेर में भाव बदलते रहेंगे।

राजकीय परिस्थिति—काँग्रेस और लीग का समझौता संतोषजनक न हो सका; परिणामस्वरूप ब्रिटिश मंन्त्री-मिशन ने अपना निर्णय दे दिया। 'एक बूढ़ा और उसका गधा' इस कहानी के मुताबिक उन्होंने सभी को सन्तुष्ट करने की कोशिश की; पर अन्त में दोनों में से कोई भी सन्तुष्ट न हो सका। फिर भी यह मानना होगा कि इससे अधिक सन्तो[ष] निर्णय कोई भी न दे सकता। हमें विश्वास है [कि] लीग और काँग्रेस दोनों उसे स्वीकार कर लेंगे। [इस] सम्बन्ध से हमने पहले भी अपनी स्पष्ट राय [दी] की थी। उद्यम के सूज्ञ पाठकों को बतलाने [की] आवश्यकता न होगी कि लीग और काँग्रेस का निर्णय को स्वीकार करना ही उन्हें सन्तोष [जैसा] जैसा है। इसके परिणामों पर हमने पहले ही [बहुत] विस्तृत विचार किया है।

हरे खाद का उपयोग कीजिये

पनपते हुए पौधे पृथ्वी से अनेक रासायनिक द्रव्य व्यय कर देते हैं। उनमें कार्बन, नाइट्रोजन, फास्फरस, पोटाश और केल्शियम प्रधान हैं। इनके अतिरिक्त लोहा, सिलिकन, मेंग्नेशियम और क्लोरिन भी कुछ अंशों में हैं। किन्तु प्राकृतिक नियमों से (Natural weathering) पृथ्वी के खनिज का उत्पादन उद्भिज को पूर्ण सहायता देने में सर्वथा असमर्थ रहता है। जब नाइट्रोजन, फास्फरस और पोटाश की क्षतिपूर्ति नहीं हो पाती, कृत्रिम खादों की सहायता अनिवार्य हो जाती है।

प्राचीन पद्धति में खेतों को कुछ समय के लिये खाली छोड़ देते थे, जिससे सूर्य की गर्मी और हवा आदि के द्वारा खनिज की कुछ वृद्धि हो जाती थी। दूसरी विधि फसल को हेरफेर करने की थी, जो कई देशों में प्रचलित है। भिन्न भिन्न पौधे विशेष प्रकार के खनिज का शोषण करते हैं। अतः एक ही जमीन में एक ही फसल बार बार लगाई जाय तो उस विशेष खनिज द्रव्य की कमी के कारण अच्छी फसल नहीं होती। अधिक जड़वाले पौधों में (मटर, दाल इत्यादि) एक विशेष गुण पाया जाता है। उनकी जड़ों में नाइट्रोजन पैदा करनेवाले कीटाणु (Bacteria) रहते हैं, जो हवा की नाइट्रोजन को पृथ्वी में प्रवेश करा[ने] में समर्थ होते हैं। ये ही हरे खाद कहलाते हैं।

हमारे देश में हरे खाद के लिये सन हे[म्प] (Sunn Hemp or Sunn tag) अधिक उपयोग[में] आता है। यह ३०–४० सेर प्रति एकड़ पर्याप्त होग[ा]। यह बहुत जल्दी, कभी कभी २४ घण्टे में ही अंकु[रित] हो जाता है। दो महिने में फसल तैयार हो जाती है। इसी समय इसे काटकर मिट्टी में गड़ा देते [हैं] जिससे नाइट्रोजन और दूसरे खनिज द्रव्य मिट्टी [में] मिल जाते हैं। उनके सड़ने से आम्ल (Organ[ic] Acids) बनते हैं, जो प्राप्त न हो सकनेवाले खनि[ज] को भी गला लेते हैं। सन हेम्प अथवा उसी [जाति] के दूसरे पौधे हवा से नाइट्रोजन को खींचते [हैं] साथ ही भूगर्भ से भी अनेक क्षार (Salts) [अपने] फल–पत्तों में जमा करते हैं। मिट्टी के अन्दर [सड़] जाने पर ये क्षार सतह पर खाद के रूप में [आ] जाते हैं और दूसरी फसल के लिये लाभकारी होते हैं। ये मिट्टी में काफी तरी ला देते हैं और मिट्टी का (Texture) भी बहुत कुछ सुधार देते हैं।

अधिकतर ये बीज मार्च–अप्रैल में बोये [जाते] हैं और वर्षा के प्रारंभ में जमीन में गड़ा दिये [जाते] हैं। इन्हें वर्षा के प्रारम्भ में बोने में भी [कोई] हर्ज नहीं। इनके सड़ने में ३–४ महिने लगते हैं। हरा खाद दी हुई जमीन जाड़े की फसल के [लिये] तैयार हो जाती है। ये खाद सागसब्जियों के [लिये] अधिक उपयुक्त पाये गये हैं।

—जगन्नाथ प्रसाद अग्रवाल

नित्योपयोगी वस्तुएँ घर ही तैयार कीजिये

रबर स्टांप-पेड की स्याही

जामुनी रंग-पर्याप्त
पानी १ भाग
ग्लैसरीन १ „

रंग को पानी में घोलकर उसमें उतना ही ग्लैसरीन डालिये। जामुनी रंग के लिये मिथिल व्हायोलेट रंग उत्तम होता है; किन्तु यदि वह न मिले तो पानी में घुलनेवाला कोई भी जामुनी रंग चल सकेगा। ५० घ. सें. मी. पानी और ५० घ. सें.मी. ग्लैसरीन के मिश्रण के लिये ५ ग्राम मिथिल व्हायोलेट पर्याप्त होगा।

आयोडीन का मलहम

आयोडीन ५ भाग ओलेइक एसिड २० भाग
पेरेफिन मोम ५ „ सफेद अथवा
पीला व्हेसलीन ७० भाग

व्हेसलीन को पिघलाकर उसमें पिघला हुआ मोम छोड़िये और अच्छी तरह घोट लेने के बाद उसमें ओलेइक एसिड फिर उसके बाद आयोडीन का चूर्ण डालकर उसे खल लीजिये।

मेटल पालिश

यह पालिश प्रायमस स्टोव्ह अथवा पीतल के स्टेंड आदि वस्तुओं के लिये अति उत्तम होता है।

स्टिअरिक एसिड १ औंस ओलेइक एसिड ८ औंस
पेट्रोल (Unleaded)- ८ „

स्टिअरिक एसिड को जलपात्र पर पिघलाकर उसमें ओलेइक एसिड डालिये। शीतकाल के कुछ दिनों को छोड़कर यह हमेशा द्रव स्थिति में रहता है। दोनों एसिडों को आपस में घोटकर मिश्रण को उसकी पतली स्थिति में ही शीशियों में भर दीजिये। इसके पश्चात् उसमें पेट्रोल डालिये। शीशी में सटकर काग लगाना चाहिये।

केनव्हास के जूतों के लिये सफेद पालिश

लिथोपोन ४२ ग्राम सोडियम बेंझोएट १ ग्राम
साबुन ३ „ पानी पर्याप्त
बबूल का गोंद थोड़ा-सा

पानी को छोड़कर सभी वस्तुएँ एक में घोट लीजिये और उसमें पर्याप्त पानी डालिये। यदि पालिश सिर्फ पाँच-छः महिनों के लिये ही बनाना हो तो अन्तिम दो वस्तुओं की आवश्यकता नहीं है।

(कव्हर पृष्ठ नं. २ का शेषांश)

खेती के लिये सोन खाद का उपयोग कीजिये

महोदयजी ! वन्दे !

इस वर्ष मैंने अपनी खेती के लिये सोन खाद उपयोग में लाने का इरादा किया और बहुत-सा सोन खाद खरीद भी लिया है। वह खाद पूर्णतया तैयार हो चुका है तथा दुर्गंध रहित भी है; किन्तु अपना पुराणमतवादी समाज इसका बहुत विरोध करता है, खासकर मेरे नौकर और मजदूर तो इसके सख्त विरोध में हैं। उन्हें अन्य समाजों ने बहिष्कृत कर दिया है। अतः आप अपने मासिक-पत्र के द्वारा सामान्य जनता के इस संकुचित दृष्टिकोण को बदलने का प्रयत्न करें। ऐसी साग्रह विनय है।

—एच. टी. बोहरा

—पुराना और उत्तम गला हुआ सोन खाद ही खेती के लिये अधिक उपयोगी होता है। जापानी और चीनी किसान सोन खाद की सहायता से अपने खेतों में पर्याप्त अनाज पैदा करते हैं। आपको भी अपनी उक्त व्यर्थ कल्पना को छोड़ देना चाहिये। ऐसा करने से ही इस संघर्ष के दिनों में आपका और आपके देश बंधुओं का गुजर हो सकेगा; अन्यथा नहीं। आपको खेती में सोन खाद का उपयोग करना सीखना ही चाहिये। हम शिफारिस करेंगे कि हमारे किसान बंधु खासकर इस धान्य-अकाल के दिनों में सोन खाद का अवश्य ही उपयोग करें; क्योंकि उत्तम गलकर तैयार हुए सोन खाद में दुर्गंध बिलकुल भी नहीं होती। हाँ, उपयोग में लाने के पूर्व यह देख लेना जरूरी होगा कि खाद उत्तम गला हुआ तथा काफी पुराना है अथवा नहीं।

—सं. उ.

विशेषांक

ता. १५ अगस्त १९४६ को प्रकाशित होगा !

देश के प्रत्येक बड़े बड़े नेता, सरकारी अधिकारी तथा सामान्य जनता अपने अपने ढंग से धान्य-अकाल निवारण के उपायों पर विचार कर योजना बना रहे हैं। आज देश के सामने धान्य-अकाल के बराबर महत्व का विषय दूसरा कोई भी नहीं है। अतः इस विषय पर पाठकों के लिये उपयुक्त जानकारी तथा भिन्न भिन्न योजनाएँ तज्ञों से तैयार करवाकर इस विशेषांक में प्रकाशित की जावेंगी।

अत्यंत परिणामकारक व्यंगचित्र इस विशेषांक में देखना न भूलें !

★ यह बताने की आवश्यकता नहीं है कि उद्यम की बढ़ती हुई लोकप्रियता तथा विशेषांक के महत्व को जानकर इस विशेषांक की माँग अत्यधिक होगी।

★ **विज्ञापनदाता शीघ्र ही विज्ञापन भेजें; ताकि विज्ञापन प्रमुख जगह पर प्रकाशित किये जा सकें। आज ही विज्ञापनदर मँगवाकर स्थान सुरक्षित करवा लीजिये।**

★ **ग्राहकों** को वर्ष में दो विशेषांक तथा खेती-बागवानी, उद्योगधंधे, व्यापार, आरोग्य आदि व्यवहारोपयोगी जानकारी से पूर्ण अन्य अंक प्रतिमाह १५ तारीख को नियमित भेजे जाते हैं। शीघ्र ही वार्षिक मूल्य रु. ५-८-० भेजकर ऐसे उपयुक्त मासिकपत्र के ग्राहक बन जाइये।

उद्यम मासिक, धर्मपेठ, नागपुर.

Printed & Published by V. N. Wadegaonkar (Editor, The Hindi Udyama)
at Commercial Press Dharmpeth, Nagpur (C. P.)

उद्यम

१९४६

स्टुडिओ आर्ट कॉर्नर

वार्षिक मूल्य
रु. ६-८-०

प्रति अंक
९ आना

'उद्यम' का पत्रव्यवहार

सिगड़ी सुलगाने के लिये राख का उपयोग कीजिये

माननीय महोदय !

सादर वन्दे !

मितव्ययिता की दृष्टि से सिगड़ी सुलगाने का एक तरीका सुझा रहा हूँ; उचित जान पड़ने पर उद्यम में प्रकाशित करने की कृपा करें।

एक दिये (दीपावली के समय जो मिट्टी के दिये उपयोग में आते हैं।) में महीन राख खूब दबा दबाकर मुँह तक भर दो और उस पर मिट्टी का तेल डालकर राख को सुलगा दो। यह जलती हुई राख सिगड़ी के नीचे रख देने पर जब तक सिगड़ी अच्छी तरह जल नहीं जाती, नहीं बुझती। वही राख बार बार उपयोग में लाई जा सकती है।

—दि. गो. मुन्हार

× × × ×

मवेशियों के रोगों संबंधी अधिकाधिक जानकारी दीजिये

श्रीमान् संपादकजी !

नमस्ते !

आपका मासिकपत्र ५-६ माह से हमारे वाचनालय में आ रहा है। वाचनालय के अधिकतर पाठक किसान हैं, जिससे आपके मासिकपत्र से अधिकांश किसानों को लाभ पहुँच रहा है। जनवरी १९४६ का डेअरी विशेषांक जानवरों की हिफाजत करने और देहातों में दुग्धव्यवसाय चलाने की दृष्टि से सभी पाठकों के लिये अत्यंत उपयोगी सिद्ध हुआ है। दूध देनेवाले जानवरों में विशेषतः भैंसों तथा गायों का ही समावेश होता है। आपने डेअरी विशेषांक में जानवरों के ३-४ प्रमुख रोगों के बारे में जानकारी देकर बहुत उपकार किया है। आगे भी जानवरों के रोगों संबंधी जानकारी नियमित देते रहने की कृपा करें।

हमारे गाँव में आपस में वैमनस्य होने के कारण मवेशियों को खासकर भैंसों को एक भयंकर विष खिला दिया जाता है; जिसके असर से ५-६ घंटों में भैंस अथवा भैंसा अपनी जीवनलीला समाप्त कर देता है। औषधि देने पर आँखों का अन्दर ... जाना, पूँछ के बालों का आसानी से उखड़ आना, नथुनों का ठंडा होना, दाँत हिलना, मुँह में फेन आना, श्वासोच्छ्वास की गति अधिक तीव्र होना आदि लक्षण दिखाई देते हैं। अतः इसका उपाय शीघ्रातिशीघ्र सुझाने की कृपा करें तो अति दया होगी।

—वि. दा. कुलकर्णी

× × × ×

मैं 'उद्यम' की सहायता से कर्जमुक्त हुआ!

महाशयजी !

जय हिन्द !

आपके मासिकपत्र में दी गई खेती संबंधी जानकारी को पढ़कर मैं कर्ज मुक्त हुआ। वास्तव में कर्ज से मुक्त होने की मुझे तनिक भी आशा नहीं थी, किन्तु 'उद्यम' के पथ प्रदर्शन के अनुसार ठीक समय पर गन्ना बोकर मैंने कर्ज की अदाई तो की ही दी; साथ ही एक दूसरा खेत भी खरीद लिया। उद्यम के इस उपकार के लिये मैं अत्यंत आभारी हूँ।

—वामनराव पटेल

× × ×

मवेशियों को बबूल की फलियाँ खिलाना लाभदायक है!

प्रिय महाशय !

वन्दे !

मैंने इधर अकाल की परिस्थिति को प्रत्यक्ष देखा है। जहाँ मनुष्यों को अपने प्राणों के लाले पड़े हैं वहाँ मवेशियों की बात कौन पूछता है। इधर किये गये प्रत्यक्ष अनुभव पर से मैं यह कह सकता हूँ कि मवेशियों को बबूल की फलियाँ खिलाने से चारे का प्रश्न समाधानकारक रीति से हल किया जा सकता है। उद्यम के पाठक भी प्रस्तुत प्रयोग करके देखें। इस भाग में बबूल के वृक्ष पर्याप्त मात्रा में हैं। बबूल की फलियों में काँटे नहीं होते। फलियों के पुष्ट होते ही उन्हें झाड़ से तोड़कर गीली अथवा सुखाकर मवेशियों को खिलाते हैं। कुछ लोग फलियों पर नमक का पानी छिड़कर सुखा लेते हैं। नमक ...

(कव्हर पृष्ठ नं. ३ पर देखिये।)

रजिष्टर्ड मार्क

उद्यम

वार्षिक मूल्य रु. ५-८-०, वी. पी. से रु. ५-१२-०,
विशेषांक कीमत रु. १-४-० (राजि. डाक व्यय सहित)
एक प्रति ९ आना
हर महिने की १५ ता० को प्रकाशित होता है।

धर्मपेठ, नागपुर।

सम्पादक—**वि. ना. वाडेगाँवकर**

[खेती-बागवानी, विज्ञान, व्यापार-उद्योगधंधे, कलाकौशल ग्रामसुधार, स्वास्थ्य आदि विषयों की एकमेव मासिक पत्रिका]

वर्ष २८वाँ, अंक ७ वाँ] **अनुक्रमणिका** [जुलाई १९४६

(१) मुखपृष्ठ का चित्र-स्टूडियो आर्ट कार्नर
(२) उद्यम का पत्रव्यवहार कव्हर पृष्ठ नं. २-३
(३) संपादकीय
(भारत के पुनर्निर्माण की योजना) ३९५
(४) अनाज की पैदावार के लिये कुछ अनुभव सिद्ध प्रयोग करके देखिये ४०४
लेखक —श्री गोविंद काशीनाथ दवे
(५) श्री आठल्येजी का आदर्श ग्राम ४०५
लेखक—श्री श्रीराम पुरोहित

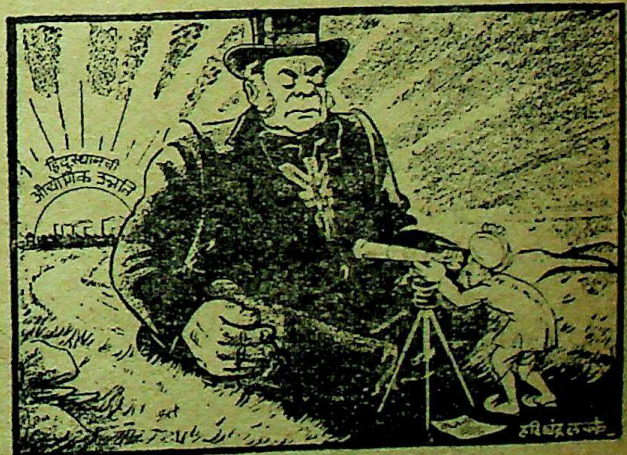
(६) वर्षाकाल के उद्योग
लेखक—श्री भा. स. करमलकर, एम्. एस्सी.
(७) आयुर्बीमे के हक (Claims) की पूर्ति में सुविधा कैसे होगी ?
लेखक—श्री सी. जी. जोशी, एम्. एस्सी.
(८) जामुन के टिकाऊ पदार्थ
लेखिका—श्रीमती मन्दाकिनी करमलकर
(९) खेतों की उत्पादनक्षमता और उन पर स्वामि[illegible]
लेखक—श्री डी. टी. देशपांडे
(१०) हिन्दुस्थान में ऊन का धंधा
लेखक—श्री नि. ना. कुलकर्णी, एम्. एस्सी.
(११) सागसब्जियों की बागवानी- लेखांक २ रा
(सागसब्जियों की बागवानी के संबंध से सूचनाएँ)
लेखक—एक तज्ञ बागवान
(१२) काश्मीर के उद्योगधंधे
लेखक- श्री महेशबाबू
(१३) लोहे की स्लेट बनाना
लेखक-श्री राव गणपतिसिंह यादव
(१४) बैल के हक में
लेखक-श्री बालजी गोविन्दजी देशाई
(१५) धान की खेती-लेखांक ४ था
लेखक—श्री वामनराव दाते, बी. एस्सी. (कृषि)
(१६) ताड़ के गुड़ का धंधा
(१७) जिज्ञासु जगत
(१८) खोजपूर्ण खबरें
(१९) व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना
(हमारे व्यापारिक संवाददाता द्वारा)
(२०) केशर की खेती
(२१) नमदा बनाने का उद्योग
(२२) पुस्तक परिचय
(२३) व्यंगचित्र—३९५, ३९८, ४०८, ४२७, ४४९

-: सम्पादकीय :-

पुनर्निर्माण की रूपरेखा कैसी हो ?

जनवरी १९४७ से जिन भिन्न भिन्न प्रान्तों में युद्धोत्तर पुनर्निर्माण की योजनाओं पर अमल करने की कार्यवाही शुरू होने जा रही है, उनमें से अनेक प्रान्तों और रियासतों की योजनाओं की रूपरेखा देखने से पता चलता है कि उन योजनाओं में से अधिकांश योजनाएँ वास्तविक परिस्थिति पर आधारित नहीं हैं; वे केवल जनता की आँखें चौंधियाने के लिये ही बनाई गई हैं। उदाहरणार्थ बंगाल की वार्षिक आय बीस करोड़ के लगभग है; परन्तु बंगाल की सिर्फ शिक्षा-सम्बन्धी योजनाओं पर चालीस करोड़ रुपये खर्च आनेवाला है। केन्द्रीय सरकार की युद्ध के कारण बढ़ी हुई वार्षिक आय ३०० करोड़ के आसपास है; किन्तु भोर समिति की रिपोर्ट के अनुसार सिर्फ स्वास्थ्य-सम्बन्धी योजनाओं के लिये प्रतिवर्ष ३६३ करोड़ रुपये लगेंगे। सार्जण्ट-शिक्षा-योजना का खर्च ४०० करोड़ रुपये है। इम्पीरियल कौन्सिल आफ एग्रिकल्चरल रीसर्च की कृषि योजनाओं के लिये २०० करोड़ रुपये चाहिये और सड़कें बनवाने के कार्यक्रम के लिये ४०० करोड़ रुपयों की आवश्यकता है। नीजाम रियासत की आय आठ करोड़ के लगभग है; परन्तु उसकी त्रै-पंचवार्षिक सुधार-योजनाएँ २०० करोड़ रुपयों की हैं। यह सूची चाहे जितनी बड़ी बनाई जा सकती है। अतः निम्न बातों का विचार करना आवश्यक है—(अ) विशाल जन संख्यावाले (आ) औद्योगिक दृष्टि से पिछड़े हुए (इ) कृषिप्रधान (ई) जहाँ प्राकृतिक साधन-सामग्री पर्याप्त नहीं है और (उ) पूँजी की दृष्टि से दरिद्री राष्ट्रों के पुनर्निर्माण की रूपरेखा कैसी हो ? और आगे चलकर ये समस्याएँ किस ढंग से हल करने पर अधिक से अधिक समाज-हित हो सकेगा तथा बीच के इस समय में कम से कम कष्ट का सामना कर अधिक-से-अधिक लोग किस तरह इस कार्यक्रम में अपना हिस्सा सम्हाल सकेंगे आदि।

पूँजी का प्रश्न सबसे पहले हल करना होगा

मानवीय ज्ञान में प्रतिदिन वृद्धि होती जा रही है और उत्पादन भी लगातार बढ़ता जा रहा है। साथ ही परिश्रम की भी बचत हो रही है। फिर भी दारिद्र्य-निवारण का प्रश्न जब जब और जहाँ जहाँ पैदा हुआ है तब तब वहाँ–वहाँ पूँजी की कमी ही उत्पादन के मार्ग को अवरुद्ध किये पाई गई है। अनुभव किया गया है कि प्रत्येक विषय में कितने ही अनुसन्धान और सुधार किये जायँ; किन्तु इन अनुसन्धानों का मनुष्यता की सुख-वृद्धि के लिये उपयोग होना उसके लिये आवश्यक पूँजी की समय समय पर पूर्ति होने पर ही अवलम्बित होता है। अतः किसी भी देश के उत्पादन की तुलना दूसरे देश के उत्पादन से करते समय मुख्यतः इस बात का विचार करना चाहिये कि उस देश में प्रत्येक श्रमिक अथवा नागरिक के पीछे कितनी पूँजी उद्योगधन्धों और

ब्रिटिशों का हित ताक में रखकर विधायक योजना पर अमल किये बिना भारतीय औद्योगिक उन्नति को देखने का सौभाग्य कैसे प्राप्त होगा ?

कृषि कार्यों में लगी हुई है तथा प्रत्येक मनुष्य के पीछे कितने अश्वशक्ति की यंत्र-सामग्री काम कर रही है। इस प्रकार तुलनात्मक विचार करने पर आपको यही दिखाई देगा कि मानवीय उन्नति के रास्ते में पूँजी की कमी ही रोड़े अटकाये बैठी है।

कार्ल मार्क्स ने गला फाड़ फाड़कर कहा है कि "श्रमिकों को उनके परिश्रम का पूरा पूरा बदला मिलना चाहिये"; किन्तु रूस भी इसमें सफलता न पा सका। कारण यह है कि कारखानों की वृद्धि होने की दृष्टि से यांत्रिक सुधार और अनुसन्धान के हेतु उत्पादन में शीघ्र वृद्धि होने के लिये सर्व प्रथम आवश्यकता पूँजी की ही होती है; फिर यह पूँजी कर्ज के रूप में प्राप्त की गई हो, राष्ट्रीय कोष में से ली गई हो अथवा रूस, जर्मनी या इटली की तरह मानवीय परिश्रम में से अपहरण की गई हो या सम्पत्ति की अनिवार्य (Compulsory) बचत में से निर्माण हुई हो। जब जब टेनेसी वैली (अमेरिका की एक घाटी) जैसी योजनाओं की स्तुति की जाती है और यह सुझाव पेश किया जाता है कि भारत में भी उसी तरह की योजनाएँ बनाई जायँ तब तब पूँजी की इस सबसे महत्वपूर्ण समस्या को नजरअन्दाज किया जाता है।

युद्धकालीन पूँजी का मृगजल !

युद्धकालीन सिक्का-वृद्धि (Inflation) से अनेक लोगों की आँखें चौंधिया गई हैं। अनेकों विद्वान कहलानेवाले सज्जनों ने "सिक्का-वृद्धि को पूँजी-वृद्धि" ही समझ रखा है। बढ़ती हुई सिक्का-वृद्धि, बढ़ती हुई माँग, बढ़ते हुए दाम, बेकार वस्तुओं का बढ़ता हुआ भाव, बेकारी का अभाव, राशनिंग, कन्ट्रोल आदि के फलस्वरूप प्रत्येक व्यक्ति की आवश्यकता-पूर्ति और दिखावटी समानता का आभास आदि बातें देखकर अनेक लोगों के मन में भ्रम पैदा हो गया है। वे समझने लगे हैं कि समाज अब स्वस्थ और सुखी हो रहा है। जब कि हम युद्ध जैसे बिकट समय में प्रजा की कम-से-कम आवश्यकताओं की पूर्ति कर सकते हैं, चाहे जितनी पूँजी पैदा कर सकते हैं तब शान्ति में ही मन्दी की बाढ़ क्यों आना चाहिये? बेकारी, दरिद्रता, विषमता क्यों फैलनी चाहिये। इन बातों को देखकर अनेक लोग हैरान हैं। परन्तु हमें भूलना न चाहिये कि यह युद्धकालीन "आर्थिक उन्नति" किसी अधिक राष्ट्रीय सम्पत्ति की क्षति पर आधारित थी। जिस तरह बुझने के पहले दिये की ज्योति तेज हो जाती है, उसी तरह देश की आर्थिक स्थिति थी। देश तेजी से दिवालिया बनने जा रहा था!

पिछड़े हुए देशों की उन्नति और सुधार के मार्ग में वास्तविक अड़चन पूँजी की कमतरता ही होती है। खेती पर अवलंबित रहनेवाले लोगों की संख्या जैसे जैसे बढ़ती जाती है वैसे-ही-वैसे देश की दरिद्रता भी बढ़ती जाती है, प्रतिमनुष्य औसत उत्पादन कम होता जाता है और पूँजी के रूप में उत्पादन के बढ़ने की सम्भावना भी कम होती जाती है। अतः इस बात का अच्छी तरह विचार किया जाना चाहिये कि उपलब्ध नैसर्गिक तथा मानवीय सम्पत्ति का अधिक से अधिक योग्य तरह से उपयोग कर पूँजी का प्रश्न किस तरह हल किया जा सकेगा?

न्यायपूर्ण उपायों से ही पूँजी का निर्माण हो

आवश्यकता से अधिक परिश्रम करके बचाई गई और वर्तमान सुख-सुविधाओं का उपभोग न कर भविष्य के लिये बचाकर रखी हुई संम्पत्ति ही पूँजी कहलाती है। अर्थात् इस पूँजी-निर्माण का एकमात्र उद्देश्य मनुष्य जाति का कल्याण करना ही है। अतः इस ओर विशेष रूप से ध्यान देकर अनुकूल मानवीय गुण मिट्टी में न मिलाते हुए प्रत्येक व्यक्ति की अन्न-वस्त्र-मकान आदि सम्बन्धी कम-से-कम आवश्यकताओं को पूरा करने के पश्चात् प्राप्त कालानुरूप योजनाओं द्वारा यह पूँजी प्राप्त की जाय। ऐसे कार्यक्रमों में निम्न बातों का समावेश होता है—

(१) व्यक्ति स्वातंत्र्य अक्षुण्य रहे।

(२) प्रत्येक व्यक्ति अपनी इच्छानुसार काम-धंधा चुन सके।

(३) स्वतः की इच्छा और जिम्मेवारी पर उत्पादन कार्य में पूरी तरह हाथ बँटाने की उत्कृष्ट इच्छाशक्ति पैदा होना चाहिये।

(४) निर्मित वस्तु पर निर्माता का अधिकार रहे।

(५) इतना होते हुए भी समाज में जमीन आसमान की तरह विषमता पैदा न होने दी जाय।

(६) प्रायः सारा उत्पादन, बाजार काबीज करने की अपेक्षा वैयक्तिक और सामाजिक आवश्यकता पूर्ति के लिये ही किया जाय।

(७) प्रत्येक व्यक्ति को अपनी योग्यता के अनुसार अपनी उन्नति करने के लिये पूरा अवसर मिले।

ऐसी किसी भी परिवर्तनशील योजना की नींव मजबूत होने के लिये—

(१) ऐसी राष्ट्रीय सरकार स्थापित की जाय, जो जनता का प्रतिनिधित्व करती हो।

(२) राष्ट्रीय सम्पत्ति (जमीन, जंगल, पानी, खदान, मानवीय गुण आदि) का अपव्यय न होकर वृद्धि होनी चाहिये।

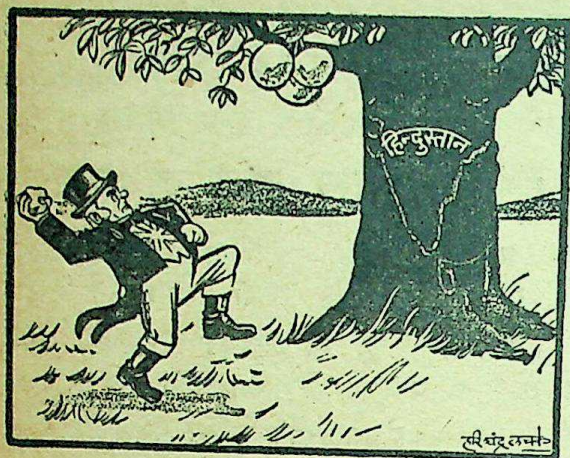
(३) ऐसी सुविधाएँ निर्माण हों, जिनके द्वारा उत्पादन हमेशा बढ़ता ही रहे।

(४) बेकारी नष्ट होनी चाहिये।

(५) प्रति मनुष्य उत्पादन में कई गुनी वृद्धि होनी चाहिये।

(६) बचत-वृद्धि और अधिकाधिक सुख-सुविधाएँ निर्माण होती रहें।

देश में स्वयंपूर्ण सामुहिक-प्रणाली निर्माण हो

भारत, चीन अथवा अन्य किसी भी कृषिप्रधान पिछड़े हुए देश की दरिद्रता के प्रमुख कारण विशाल जनसंख्या, उद्योगधन्धों का न बढ़ना, निर्वाह के लिये खेती पर अवलम्बित रहनेवालों की संख्या में वृद्धि होना और सम्पत्ति का उचित विनियोग न होना ही है। उक्त प्रश्न सफलतापूर्वक हल करने के लिये उपलब्ध सम्पत्ति का अधिक से अधिक योग्य रीति से विनियोग करने, सब लोगों की कल्पकता, बुद्धिमानी और परिश्रम के लिये पूरा पूरा अवसर तथा काम का प्रतिफल मिलने और केंद्रीभूत (Centralized) नियंत्रण और नेतृत्व में उत्पादन करने के बदले विकेन्द्रीकरण (Decentralization) द्वारा उत्पादन करने की आवश्यकता है, जिससे उत्पादन की देखभाल करने में सुविधा होगी, पूँजी में आसानी से बचत हो सकेगी और समय समय पर काम का हिसाब लेना तथा उसमें सुधार करना भी सम्भव हो सकेगा। ये सभी सुधार और आवश्यक हेरफेर देश को छोटे छोटे समूहों में विभाजित करने पर ही संभव हो सकेंगे।

एक ही पत्थर से अनेक फल गिराने का समय अब नहीं रहा !

जिस प्रकार किसी विशाल भवन की सुन्दरता और मजबूती उसमें लगी हुई हर एक ईंट और पत्थर की मजबूती पर तथा अन्य छोटी छोटी बातों की पूर्णता पर निर्भर होती है, उसी तरह देश की उन्नति उसके अन्तर्गत सभी छोटे छोटे समूहों की प्रगति और वृद्धि पर अवलम्बित होती है। इसके लिये देश को छोटे छोटे समूहों में विभाजित करके परस्पर प्रतियोगिता के साथ उनकी उन्नति कराना ही एक परिणामकारक तरीका होगा।

भारत में किसी भी तहसील में साधारणतः लगभग १०० गाँव, १५० वर्ग मील क्षेत्रफल तथा ६०००० जनसंख्या दिखाई देगी। इस तहसील के २५ वर्ग मील अथवा दस दस हजार जनसंख्या के (आर्थिक उन्नति की दृष्टि से सुविधा-जनक) समूह बनाये जायँ और प्रत्येक समूह पर एक सुधारक अधिकारी नियुक्त किया जाय। इस कर्मचारी के काम--समूह की देखभाल और निरीक्षण करना, उसकी आर्थिक प्रगति के कार्यक्रम की रूपरेखा तैयार करना, स्थानीय आवश्यकताओं को देखते हुए ऐसा कार्यक्रम हाथ में लेना, जिससे स्थानीय कार्यों की प्रगति को अवसर मिले, भिन्न भिन्न सरकारी विभागों में एकसूत्रता (Co-ordination) निर्माण करना, ग्रामीणों का पथ प्रदर्शन करना, होनेवाले कार्यों की उन्नति का विवरण लिखकर रखना, स्थानीय ... के सुधार स्थानीय जनता द्वारा करा लेना, अधिक ... वाले सुधार के काम हाथ में लेने के लिये ... कर्मचारियों का उस ओर ध्यान आकर्षित करना ... उसके लिये स्थानीय लोगों की मदद लेना, गाँवों ... चलने योग्य दूसरे अप्रधान धन्धे खोज निकालना, ... और घरेलू धन्धों को उचित सहायता देना तथा ... को सलाह देना, सर्वत्र औद्योगिक सहकारी संघ ... करना आदि होंगे।

उक्त सारी योजनाएँ अपनी खुद की ... हुई हैं। उन्हें हमें ही सम्पन्न करना होगा तथा इसकी जवाबदेही हमें ही उठानी होगी आदि भाव ... ग्रामीणों में निर्माण करने के लिये प्रत्येक ग्राम ... एक सुधारक समिति स्थापित करनी होगी और उन ... द्वारा सब काम पूरे करने होंगे। कहना नहीं ... कि इन सार्वत्रिक योजनाओं को सम्पन्न करने ... उनकी प्रत्येक पहलुओं पर सफलता पाने के लि... निम्न बातें आवश्यक होंगी—

(१) जहाँ तक बन पड़े प्रत्येक देहात ... स्वतः की प्राथमिक आवश्यकताओं के बारे में स्वयंपूर्णता (स्वावलम्बन) प्राप्त कर लें।

(२) गाँव से माल बाहर भेजने के पूर्व उसका रूपान्तर अधिक से अधिक पक्के माल में किया जाय।

(३) खेती के अनुकूल दूसरे अप्रधान ... शुरू करना।

(४) स्थानीय कच्चे माल से ऐसी छोटी ... घरेलू चीजें बनाना, जिनके लिये स्थानीय माँग हो।

(५) अपनी अप्रधान आवश्यकताओं की पूर्ति ... लिये प्रत्येक समूह स्वावलम्बी बनने का प्रयत्न करे।

(६) औद्योगिक सहयोग के द्वारा जहाँ ... माल का उत्पादन अधिक अच्छा और सस्ते में ... सकता हो, वहीं उसके उत्पादन का प्रबन्ध करना।

(७) प्रत्येक समूह आपस में अपने माल ... अदलाबदल कर रहन-सहन का दर्जा बढ़ावें ... माल का योग्य विनियोग होने के लिये प्रयत्न करें।

(८) ऐश और रहन-सहन का दर्जा बढ़ानेवाली वस्तुओं का उत्पादन करना और इसके लिये पैसे का लेनदेन करना।

(९) सुख-सुविधाएँ निर्माण करना, उनको बनाये रखना और बढ़ाना आदि आदि।

ऐसी नितान्त स्वावलम्बी ढंग की योजनाओं की आज देश के लिये आवश्यकता होने का कारण आवश्यक मशीनों की भारत में कमी का होना और इस यंत्रसामग्री के लिये काफी समय तक लाचारवश दूसरों की कृपा पर अवलम्बित रहना ही है। साथ ही निज देश में इन मशीनों को चलानेवाले विशेषज्ञ भी नहीं हैं।

अधिकाधिक अनाज उपजाने की योजनाएँ शुरू करो

अकाल ने हमें यह अच्छी तरह दिखला दिया है कि अनाज-जैसी प्राथमिक आवश्यकता के लिये भी हमारे कृषिप्रधान ग्राम किस सीमा तक परावलम्बी बने हुए हैं। अतः ग्रामों को सबसे पहले अधिकाधिक अनाज उपजाने का प्रश्न हाथ में लेना चाहिये। उसके बाद उद्योगधन्धों के लिये कच्चे माल का उत्पादन और ईंधन-पूर्ति के प्रश्न क्रमशः हाथ में लेना होगा।

कृषि में करने योग्य प्रमुख सुधार

(अ) खेती पर होनेवाला व्यर्थ खर्च बन्द करके पैसे की बचत करना।

(आ) खेती में उपजनेवाले माल का उत्पादन बढ़ाने, किसानों के जीवन को स्थैर्य प्राप्त कराने और अन्य उद्योगधन्धों में उत्पादित माल के पूर्ण काबिज-बाजार प्राप्त कराने के लिये खेती में उपजनेवाले माल के कम-से-कम भाव निर्धारित किये जायँ। साथ ही खेती के माल को संरक्षण मिलना भी आवश्यक है।

(इ) ऐसी सुविधाएँ और सहूलियतें पैदा करना, जिनसे कृषि का उत्पादन बढ़ सके।

(ई) खेतों में काम करनेवाले मजदूरों को कम-से-कम निर्धारित वेतन देना और उनकी रहन सहन में स्थैर्य प्राप्त कराना।

(उ) कृषि पर अवलम्बित जनसंख्या को घटाने के हेतु किसानों के योग्य अप्रधान धन्धे खोजना।

ऐसी सारी सूचनाएँ यहाँ विस्तारपूर्वक नहीं दी जा सकतीं; क्योंकि एक एक सूचना के लिये एक एक स्वतंत्र लेख लिखना पड़ेगा। अतः सारांश में यह कहा जा सकता है कि यदि सींचाई का प्रबन्ध, बीज, खाद, रोग प्रतिबन्धक उपचार, जमीन की उत्तम मशक्कत, योग्य भूमि में से योग्य फसल की उपज, अनाज संचित रखने का प्रबन्ध, लगान-व्यवस्था में परिवर्तन आदि के बारे में उचित सुधार होंने पर सर उइल्यम बर्नस् के अनुमानानुसार भारतीय कृषि की आय में ६० प्रतिशत वृद्धि तुरन्त हो जावेगी।

भारतीय कृषक की दिनचर्या कैसी हो ?

खेती के काम ठीक समय पर समाप्त कर फुर्सद के समय कोई भी हस्तव्यवसाय करनेवाला, स्वदेशी माल का उपयोग करनेवाला, नियमपूर्वक सूत कातनेवाला और संकट निवारणार्थ ईश्वर की आराधना करनेवाला किसान ही खुद की और देश की रक्षा कर सकता है।

क्रमबद्ध सफल योजना (Crop Planning) बनाओ

जनता की प्रत्येक आवश्यकता की पूर्ति हो और विदेशों का मुँह ताकना न पड़े, इसके लिये क्रमबद्ध सफल योजना (Crop Planning) भी बनानी चाहिये। पर इस ढंग की सफल योजनाएँ केवल उक्त छोटे छोटे समूहों को स्वयंपूर्ण बनाने की दृष्टि से ही बनाना उचित होगा; क्योंकि यदि देशव्यापी योजनाएँ (जमीन की ताक़त को देखते हुए बनाई गई प्रादेशिक योजनाएँ) बनाई गईं और किसी कारणवश सफल न हों पाईं तो सारे देश में अनर्थ मच जायगा। किन्तु सामुदायिक प्रणाली में किसी एक समूह की फसल खराब हो गई तो भी दूसरे समूहों अथवा समूचे राष्ट्र को कोई खास हानि न पहुँचेगी।

सभी मज़दूरों को संरक्षण मिले

इस समय भारत सरकार मज़दूरों की भलाई के लिये अनेक कानून बना रही है। कम-से-कम मजदूरी (Minimum Wages) निर्धारित करने के बारे में भी विचार चल रहा है। पर इस कार्यवाही से होने-वाला लाभ बड़े बड़े कारखानों में काम करनेवाले लगभग तीस लाख मज़दूरों के लिये ही सीमित होगा। इन थोड़े से लोगों को सुखी बनाने के साथ ही भारत की कृषि और तत्सम धन्धों में काम करनेवाले सात करोड़ मज़दूरों के संबंध से भी विचार किया जाना आवश्यक है। खेती में काम करनेवाले इन मजदूरों की कम-से-कम मजदूरी निर्धारित करना, उन्हें काम मिलने का भरोसा होना, गाँवों की बेकारी नष्ट करना आदि बातें बहुत महत्व रखती हैं। इंगलैण्ड और यूरोप में इस प्रकार का प्रबन्ध हो चुका है। वहाँ जिन जिन धन्धों के मजदूरों को कम-से-कम मजदूरी का कानून लागू किया गया है, वे धन्धे ऐसे हैं, जिन्हें विदेशी प्रतिस्पर्धी से कोई नहीं है और उनके द्वारा उत्पादित माल की के अन्दर ही अधिकाधिक माँग रह सकती है। दृष्टि से सोचने पर मालूम होता है कि भारत में ही एक ऐसा सबसे बड़ा धन्धा है, जो कम-से-कम प्रतिस्पर्धा में आ सकता है। अतः इस दृ उस पर विचार करना चाहिये; क्योंकि इसीमें देश भलाई निहित है।

मौसमी काम करनेवालों के योग्य दूसरे अप्रधान धन्धे अवश्य चाहिये

खेती केवल मौसमी धन्धा होने के कारण खे में काम करनेवालों के योग्य दूसरे अप्रधान धन्धे खोजकर उन लोगों को काम देना, खेती बाद दूसरी महत्वपूर्ण बात है। साथ ही गाँव जो खाली और निठल्ले लोग हों, उनके योग्य और घरेलू धन्धे खोजना, उनके द्वारा उत्पा माल से स्थानीय लोगों की आवश्यकता पूर्ति की चेष्टा करना, जहाँ तक बन सके बाहर जाने कच्चा माल पक्का बनाकर भेजना और इस प्रत्येक समूह का स्वयंपूर्ण बनाकर उत्पादन में प्र वृद्धि करना आदि काम एक के बाद एक किये चाहिये। यदि इस प्रकार काम किया जाय तो—

(अ) प्रत्येक मनुष्य को काम मिलेगा। (आ) पर्याप्त काम होनेवाले लोगों के फुर्सद का समय उत्पा के काम में लगेगा। (इ) प्रत्येक मनुष्य के उत्पा

वृद्धि होकर समस्त आवश्यकताओं की पूर्ति होगी। (ई) पूँजी की हीनता में विशेष अड़चन न होगी। (ऊ) मुनाफ़ाखोरी बन्द होगी। (ए) विभाजन की समस्याएँ सुलभ हो जावेंगी। यदि इस तरह ये छोटे छोटे समूह अपनी अपनी उन्नति स्वयं कर लें तो सारे देश की उन्नति आप-ही-आप हो जावेगी। रशियन पद्धति पर चलने से काम नहीं बनेगा। उसमें माल उत्पादन करने की अपेक्षा माल वितरण करने के लिये अधिक परिश्रम करने की आवश्यकता जान पड़ेगी; क्योंकि प्रचण्ड यांत्रिक पद्धति द्वारा विराट प्रमाण में उत्पादित माल के विभाजन में बड़ी गड़बड़ पैदा हो जाती है और इस तरह इस तरीके में उत्पादन की अपेक्षा माल के वितरण (खपत) में अधिक खर्च आता है। इस कारण वहाँ दिनोंदिन माल अधिकाधिक सस्ता होने के बदले महँगा होता चला जा रहा है और नकली माल का अधिक प्रसार हो रहा है।

इस तरह के अप्रधान धन्धों का निर्माण सहकारी औद्योगिक संघ के आधार पर करने से धन्धों पर समाज का अधिकार रहेगा, सच्चा माल ही पैदा होगा और मुनाफ़ाखोरी बन्द होकर उत्पादन पर मिला हुआ सारा मुनाफ़ा चन्द लोगों की जेब में चले जाने का खतरा न रहेगा। उसी तरह बड़े कारखानों में कौनसा माल पैदा होना चाहिये, वह किस किस क्षेत्र में कहाँ और कितना पैदा किया जाना चाहिये और अप्रधान धन्धों के लिये कौनसा क्षेत्र खुला रखना चाहिये आदि बातों पर जोर देकर व्यवसाय नीति निर्धारित करना आवश्यक है।

बड़े कारखाने राष्ट्रीय अधिकार में और विकेन्द्रित हों

नये खुलनेवाले सभी बड़े बड़े कारखाने राष्ट्रीय अधिकार में होने चाहिये, जिनके शेअर्स खरीदने का अधिकार सहकारी औद्योगिक संघों को हो। ये बड़े बड़े कारखाने चन्द-स्थानों में ही केन्द्रित न कर माल की माँग, कच्चे माल की पूर्ति, यातायात, बिजली की पूर्ति आदि बातों का विचार करते हुए देश के सभी क्षेत्रों में खोले जायँ, जिससे राष्ट्रीय धन विशाल क्षेत्र में विभाजित होगा और वहाँ के लोगों को काम धन्धा भी मिलेगा। साथ ही कारखानों के मुनाफे में सभी लोगों का हिस्सा रखने का उद्देश्य भी सफल होगा; क्योंकि जहाँ जहाँ पूँजी-प्रधान कारखानों की वृद्धि हुई है, किसानों को खेती के माल का दाम अधिक मिला है। इन बड़े धन्धों के बाद जो दूसरे धन्धे चालू करना हो अथवा पहले से ही चल रहे हों, उन पर चन्द बन्धन लगाये जायँ-जैसे उनकी पूँजी सहकारी ढंग पर इकट्ठी हो, मुनाफे पर नियंत्रण रहे आदि। इससे इन धन्धों को आप-ही-आप उत्तेजना मिलेगी, हानिकर स्पर्धा पैदा न होगी और न उन्हें संरक्षण की आवश्यकता ही होगी; क्योंकि जो कुछ उत्पादन होगा वह सदस्यों की माँग पर और उन्हीं की आवश्यकता पूर्ति के लिये होगा। विश्वसनीय माल उचित कीमत में मिलने तथा मुनाफे का हिस्सा भी मिलने का विश्वास होने पर माल ग्राहकों के गले बाँधने की भी चिन्ता न करनी पड़ेगी।

दारिद्र्य-निवारण आप ही आप हो जायगा

यदि ऐसा कार्यक्रम बनाने और उस पर ठीक ठीक अमल करने में हम सफल हो जायँ तो प्रत्येक व्यक्ति की आमदनी में स्वाभाविकतः वृद्धि होती जावेगी। राष्ट्रीय धन का अधिक अच्छा उपयोग होने पर राष्ट्रीय आय और बचत में भी वृद्धि होगी। जिस मात्रा में आय बढ़ेगी उसी मात्रा में रहन सहन की श्रेणी भी बढ़ती जावेगी। यूरोपीय सभी राष्ट्रों का यह अनुभव है कि रहन सहन की श्रेणी जिस अनुपात में बढ़ती है उसी अनुपात में कुटुम्ब के सदस्यों की संख्या घटती है और अन्त में देश की जनसंख्या भी घट जाती है। इस प्रकार वर्तमान स्थिति में भारत की जनसंख्या घटाने की अत्यंत आवश्यकता है। सर्व सामान्य जनता में आदर्श रहन सहन की रुचि पैदा करने और उसकी प्राप्ति का रास्ता दिखलाने से उक्त कार्य बन सकेगा। भारतवर्ष अथवा किसी

भी देश की जनसंख्या अधिक मात्रा में देहातों में ही रहती है। इस कारण वे लोग अपढ़, अज्ञानी और असंगठित होते हैं। वे दरिद्रता, बेकारी और बीमारी से हमेशा आक्रान्त रहते हैं। जनता की देशव्यापी दयनीय समस्याएँ हल करने पर ही दरिद्रता की महान् समस्या हल हो सकेगी। जिस प्रकार प्रकाश के प्रभाव से अँधकार नष्ट होता है; उसी प्रकार समस्याओं को हल करने में हम जिस हद तक सफलता प्राप्त करेंगे; उसी हद तक देश की दरिद्रता भी नष्ट होगी।

उष्ण आबहवा में टिकनेवाला मक्खन

वास्तव में उष्ण आबहवा में मक्खन अधिक दिनों तक टिक नहीं सकता; क्योंकि वह ८५° फैरनहीट की उष्णता पर पिघल जाता है और उसमें होनेवाला पानी अलग हो जाता है। परिणामस्वरूप उसमें जंतुओं का निर्माण होकर बास आने लगती है। इसके लिये उसके अंतर्गत पानी का संपूर्ण अंश बिलकुल उड़ा देना चाहिये। भारत में मक्खन को तपाकर उसमें होनेवाले पानी की भाप बना दी जाती है, जिससे उसका रूपान्तर घी में हो जाता है। कहना नहीं होगा कि मक्खन की अपेक्षा घी का स्वाद भिन्न तरह का होता है। जिन लोगों में मक्खन खाने की आदत होती है; उनके लिये उष्ण प्रदेशों में मक्खन टिकाकर रखने की एक नवीन पद्धति खोज निकाली गई है। इस विधि में प्रथम मक्खन थोड़ी उष्णता पर पिघलाकर उसमें से पानी सेंट्रिफ्युगल-यंत्र की सहायता से अलग किया जाता है। फिर उसे कम दबाववाले वायुरहित स्थान में उबालकर उसमें होनेवाले पानी के अंश को पूर्णतया अलग किया जाता है। फिर उसमें किंचित वनस्पति-घी, नमक और दूध की बुकनी डाली जाती है। पश्चात् उस मक्खन को वायुरहित स्थान में ठंडा करके वायुरहित डिब्बों में पेक कर दिया जाता है। यह मक्खन सादे मक्खन जैसा ही दिखाई देता है और उसका स्वाद भी सादे मक्खन जैसा ही होता है तथा वह १०५° फै. तक पिघलता भी नहीं।

—सफेद कपड़ों पर गिरे हुए लाल स्याही के दाग अमोनिया के पानी से निकाले जाते हैं।

नित्योपयोगी वस्तुएँ

बुखार के लिये कषाय

अजवायन	½ पाव	बाल हर्रा	१ पैसा
सनाय	१ पैसा भार	दालचीनी	१
सोंठ	१ ,,	कटकी	१
चिरायता	१ ,,	काली मिर्च	½

उक्त सभी वस्तुएँ बारीक कूट लो। आधा पानी उबालकर उसमें १ तोला बुकनी डालकर को नीचे उतार लीजिये।

बड़े मनुष्य को एक बार में १ औंस की मात्रा के हि से दिन में तीन बार दिया जाय। छोटे लड़कों उनकी उमर के अनुसार कम-अधिक प्रमाण में दिया कषाय पिलाते समय कपड़े में से छान लिया जावे।

परहेज--तेल, खटाई, चिरपिरा वर्ज्य है।

काँच, बल्ब्स, आईनों पर कलई करना

कथील	५ तोले	बिस्मत	५
शीशा	५ ,,	पारा	५

कथील, शीशा और बिस्मत मूस (मिट्टी कटोरी, जो सुनारों के पास होती है) में पिघ जावे। विद्राव्य अवस्था में ही नीचे उता उसमें पारा छोड़िये। इस मिश्रण को मंदाग्नि पिघलाइये। आइनों, बल्ब्स पर कलई करने के यह मिश्रण उपयोग में आता है।

सूचना--कलई करने के पूर्व काँच स्वच्छ लिया जावे। फिर सतर्कतापूर्वक गरमकर उस पिघला हुआ मिश्रण डालो और उसे गोल (चक्कर घुमाओ। इससे काँच के सम्पूर्ण भाग पर कलई चढ़ है। यह मिश्रण विशिष्ट उष्णतामान पर काँच पर

अनाज की पैदावार बढ़ाने के लिये कुछ अनुभवसिद्ध प्रयोग करके देखिये

खरीफ फसलों के साथ रबी की फसलें लीजिये—ज्वार, कपास की दूसरी निंदाई करने तथा पौधों की जड़ों पर मिट्टी चढ़ाने के बाद भादों के दूसरे पक्ष के प्रारंभ में उनकी दो लाइनों के बीच अजवायन, लाल तिली और रमतिली की फसल ली जा सकती है। अजवायन बोने के लिये निम्न तरीके से काम लेना चाहिये—

प्रायः कुछ दिन लगातार वर्षा होते रहना अथवा खुला रहना स्वाभाविक ही है। अजवायन बोते समय रिमझिम वर्षा होना उत्तम है। यदि जमीन की ऊपरी सतह सूखी हो और पानी बरसने के आसार नजर न आते हों तो अजवायन को मामूली कुनकुने गरम पानी में एक घंटा भीगाने के बाद घर में बोरे या पत्तों पर ढेर लगाकर रख दीजिये और ऊपर से ढाँक भी दीजिये। ऊपर थोड़ा वजन भी रखा जावे। इस हालत में २–३ दिन रखने पर उसमें अंकुर निकलते हुए दिखाई देंगे। जब दो दिन के बाद अजवायन के अंकुरित होने के आसार नजर आने लगें तब सूखी राख या बारीक मिट्टी मिलाकर उसे तैयार की गई भूमि में छींट दीजिये और यदि जमीन कुछ गीली-सी जान पड़े तो उलटे-बखर से तथा सूखी जान पड़े तो बिना दबाव दिये सीधे बखर से उसे मिट्टी में मिला दीजिये। बोने के बाद रिमझिम वर्षा हो अथवा न हो, दोनों सूरतों में तीसरे दिन ऊपर अंकुर निकलते हुए नजर आवेंगे। ऐसा न कर बिना अंकुरित की हुई अजवायन बोने से उसमें लगभग १५ दिनों तक अंकुर नहीं फूटते।

एक एकड़ भूमि के लिये एक या देढ़ सेर अजवायन काफी होती है। जहाँ तक हो सके इसे जल्दी बो देना चाहिये। इससे आगे चलकर तुसारादि से उसका बचाव होता है। पहली फसल कटने के बाद अजवायन की खड़ी फसल मवेशियों से खुँदवा दी जाय तो उसमें अधिक अंकुर निकलते हैं और उसकी बाढ़ भी तेजी से होती है। प्रत्येक पौधा खुली छतरी के समान बढ़कर फैलता है तथा अधिक पैदा[वार] भी मिलती है। धान और कोदों (छींटकर बोई [जाने वाली] फसल) की फसल को भी इस तरीके से लाभ होता है।

रबी की फसलें छींटकर बोइये—जिस प्र[कार] खरीफ फसलों के साथ रबी की फसलें भादों में [ली] जा सकती हैं; उसी प्रकार भादों के अंत में ख[ाली] तैयार भूमि में गेहूँ, चना, मसूर, अलसी आदि छींट[कर] बोया जाय तो उनकी भी, बिना किसी तरह [के] नुकसान हुए, उत्तम फसल, खासकर वर्तमान समय [में] जब कि भादों के बाद वर्षा नहीं होती, हो सकती है।

कुछ वर्ष के पहले की बात है। वर्षा बहुत [ही] कम हुई थी। भादों में गणेश चतुर्थी के बाद लग[भग] पानी गिरना बंद ही हो गया और आगे भी वर्षा ह[ोने] की कुछ उम्मीद नजर न आती थी। अतः उस [...] तैयार भूमि में ६ मानी (एक मानी बराबर ५॥ म[न]) गेहूँ, ३ मानी चना और ३ मानी अलसी [...] छींटकर बो दिये गये। कार्तिक पूर्णिमा के लग[भग] गेहूँ का कंदा (जड़ों का गुच्छा) बँध रहा था [और] चना, मसूर, अलसी में फूल और बोंड़ियाँ लग [गई] थीं। अगहन के प्रारंभ में दो दिन तक जोरों [की] वर्षा हुई, जिससे पौधों के पास की मिट्टी बहने [से] पौधों की जड़ें खुल गईं और पौधे आड़े होकर [गिर] गये। सिर्फ ऊँचाई की समभूमि की फसल [...] रह सकी। बची हुई फसल के पौधे इतने फैले [थे कि] उन्हें हँसिया के बदले कुल्हाड़ी से काटना पड़[ा।] फल्लियाँ काफी बड़ी थीं। पैदावार हमेशा की पैदा[वार] से अधिक हुई। इसी प्रकार गेहूँ की भी [...] अधिक हुई। यदि साधारण महावट की वर्षा हो[ती] तो और भी अधिक फसल होती।

समयानुसार ऋतुओं पर विशेष ध्यान दे[कर] खेती की जाय तो कृषि में सुधार के साथ ही अ[धिक] लाभ हो सकता है।

—गोविन्द काशीनाथ दवे

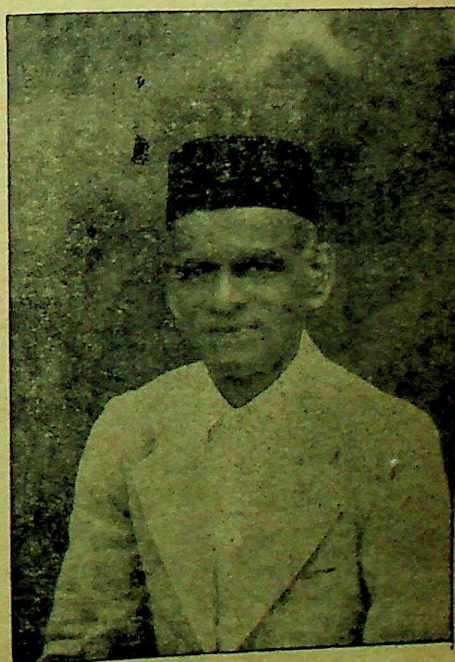
श्री आठल्येजी का आदर्श ग्राम

लेखक :—श्री श्रीराम पुरोहित

आदर्श ग्राम निर्माण करने के लिये शहर के शिक्षित लोगों को ग्रामों में जाना चाहिये; मेहमान बनकर नहीं, बल्कि ग्राम का एक अंग बनकर। पहली बात तो यह है कि अशिक्षित देहाती इससे अनभिज्ञ होते हैं और यदि कुछ समझ भी लें तो उन्हें उसे अमलीरूप देना नहीं आता। अतः उनके सामने स्वयं का आदर्श उदाहरण पेश करने की आवश्यकता है। आशा है श्री आठल्येजी की अनुसरणीय उद्यमशीलता तथा उससे उन्हें प्राप्त हुई सफलता प्रत्येक शिक्षित व्यक्ति के लिये पथ प्रदर्शक सिद्ध होगी।

श्री सदाशिव बालकृष्ण आठल्ये का जन्म सन् १८८६ में रत्नागिरी जिले के शिपोशी ग्राम के सुविख्यात आठल्ये घराने में हुआ। आपने जैसे तैसे मराठी की चार कक्षाओं तक और कुछ थोड़ी-सी अंग्रेजी की शिक्षा प्राप्त की। दीर्घोद्योग आपका मुख्य गुण था और खुद की उन्नति करने के साथ देशहित करने की महत्वाकांक्षा भी आप रखते थे; जिनके आधार पर ही आपने अपने जीवन को ढाला है। आप एक सफल बीमा एजेण्ट भी रह चुके हैं। उन दिनों रत्नागिरी जिले से आपने ७–८ वर्षों में 'ओरिएण्टल बीमा कम्पनी' को पन्द्रह लाख का काम दिलवाया, जिसके लिये कम्पनी ने सन् १९२५ में आपको स्वर्ण–पदक प्रदान कर सम्मानित किया। सन् १९२५ के बाद श्री आठल्येजी ने अपनी सारी शक्तियाँ ग्रामों की ओर केन्द्रित कीं। रत्नागिरी से कोई पन्द्रह मील की दूरी पर "खानू" नामक एक छोटा-सा गाँव है। इस गाँव का लगभग चार आने हिस्सा लेकर उसको आपने केवल बीस वर्ष में अपने अथक परिश्रम द्वारा "नन्दन वन" बना दिया। आप रत्नागिरी से खानू तक साइकिल से ही सफर किया करते थे।

कलमी आमों का बगीचा

आठल्येजी ने सन् १९२५ में दस एकड़ भूमि खरीदकर उसमें प्रति एकड़ ४० के हिसाब से हापूस, पायरी आदि भिन्न-भिन्न कलमी आमों की कलमें लगाईं तथा महाराष्ट्र के 'रायवल' नामक आम के पेड़ों पर भी भेंट कलमें बाँधीं। इसके लिये आप हड्डी का खाद उपयोग में लाया करते थे, जिसके लिये आप मवेशियों की काफी हड्डियाँ इकट्ठी कर उनकी भट्टी लगाते और इन भुनी हुई हड्डियों को कूटकर उनका चूरा प्रत्येक कलम को चार पौंड के हिसाब से देते थे। आप तीन चार वर्ष तक अपनी कलमों को यही खाद देते रहे। उसी तरह वर्षा के दिनों में आईन-किन्दली (कोंकण का वृक्ष विशेष) की पत्तियाँ कलमों के आसपास भरकर ऊपर से मिट्टी डालते थे। आपने अनुभव किया है कि यह खाद कलमों के लिये बहुत लाभदायक होता है।

श्रीमान् स. बा. आठल्येजी.

कलमें लगाने की विधि–आठल्येजी ने दो हाथ लम्बे, दो हाथ चौड़े और तीन हाथ गहरे गड्ढों में निबडुंग,राख, हड्डी का चूरा आदि डालकर पूर्णतया खताये हुए गड्ढों में कलमें लगाने का तरीका अपनाया था। आपके बगीचे की ४००–५०० कलमें इसी तरीके से लगाई हुई हैं। आपका यह अनुभव है कि इस तरीके से कलमें लगाने में वे शीघ्र जड़ पकड़ लेती हैं और उनमें फल भी अच्छे आते हैं। उस इलाके के किसान कलमें लगाने के पूर्व गड्ढों में खाद नहीं डालते थे; परन्तु आठल्येजी ने अपने सफल प्रयोगों पर से लोगों को यह दिखला दिया कि गड्ढे खताना कितना महत्व रखता है। इससे कई किसानों को बहुत फायदा पहुँचा है।

अन्य फलों और फूलों का बगीचा

आठल्येजी ने अपने मकान के आहाते में तीन कुएँ खुदवाये हैं, जिनमें पर्याप्त पानी रहता है। इन कुओं के भरोसे आपने बगीचे में, जो मकान के पीछे है, अनार, चिकू, मौसम्बी, संत्रा, कागजी नीबू, अंजीर, अमरूद, अंगूर आदि हर तरह के फलों के पेड़ लगाये हैं; साथ ही उसमें काफी और दालचीनी के भी पेड़ दिखाई देते हैं। नारियल और पपीते के पेड़ पचास से अधिक हैं, जिनमें से कुछ पेड़ों में अब फल भी आने लगे हैं। फल-वृक्षों के साथ ही आपकी भाँति भाँति के फूलों की एक छोटी-सी फुलवाड़ी भी देखने योग्य है, जिसमें भाँति भाँति के फूलों, विशेषकर हर तरह के गुलाब, चम्पा, सेवंती और रंगीन विलायती फूलों के पेड़ दिखाई देते हैं। गुलाब की आँख बाँधने में आप बड़े ही कुशल हैं। आपने एक ही पेड़ पर अनेक तरह के फूल पैदा करने की दृष्टि से कलमें तैयार की हैं। आपके सभी काम नियमबद्ध होते हैं। आप खाद के लिये सड़ी–गली पत्तियाँ इकट्ठी कर एक गड्ढे में भरते हैं और ऊपर से मिट्टी की तह डाल देते हैं। हर चार--आठ दिन के बाद खाद जमा करने का यह काम बराबर चलता रहता है। आप इस प्रकार बनाया हुआ खाद फलों और ... के पेड़ों को देने के लिये उपयोग में लाते हैं। इस तरह मुफ्त का खाद तैयार करना आपका नि... एक काम बन गया है; जिससे दुहरा लाभ होता है। पहला आहाते की सारी गन्दगी दूर हो जाने से आहाता साफसुथरा रहता है और दूसरा खाद ... जाता है।

वृक्षसंवर्धन की महत्ता

आठल्येजी प्रतिवर्ष आईन, किन्दल, ... सागवान, कटहर, आम (कोंकण में होनेवाले विशेष) आदि के पौधे लगाते रहते हैं। आप पौधों के लगाने में भी बराबर परिश्रम करते रहते ... आपके बगीचे में आज तक लगभग तीन हजार ... तैयार हो गये हैं, जिनमें कटहर के लगभग पाँच ... पेड़ हैं; उसमें से कुछ पेड़ों में फल भी आने लगे ... आपने पहाड़ियों पर सागवान के हजारों पेड़ ... हैं। कटहर को छोड़कर बाकी सब पेड़ बिना सीं... के ही हैं; इससे सींचाई की झँझट नहीं करनी पड़... प्रायः लोग पुराने पेड़ काट डालते हैं; परन्तु नये ... लगाने के महत्व की ओर ध्यान ही नहीं दे... फलतः दिनोंदिन जंगल बिरले होते जा रहे हैं। आठल्येजी को इस राष्ट्रीय क्षति का पूरा ख्याल ... वे एक नया पेड़ लगाये बिना पुराना पेड़ कभी ... काटते और दूसरों को भी इस संबंध से ... करते रहते हैं।

धान की खेती

आपने लगभग दस एकड़ जमीन धान की ... के लिये बाँध डालकर तथा आबपाशी का प्रबन्ध ... बिलकुल तैयार रखी है। खेत में सूखी पत्तियाँ, ... कर्कट आदि डालकर जमीन राब (जमीन भूनना) ... है। (१) खेत की मिट्टी (२) वर्षा का जल ... जानवरों के गोबर-मूत्र का खाद (४) समय ... पर खेत की मशक्कत (५) उत्तम बीज आदि ... बातों की ओर आप स्वयं हमेशा ध्यान देते रहते ...

इस कारण आप पटनी नं. ६, वाकसाल नं. २०७, कोलम्बा नं. १८४ आदि धान की विशेष जातियों से दुगनी उपज लिया करते हैं। आप जितना काम करते हैं अथवा कर सकते हैं, उतना दूसरे नहीं कर सकते; क्योंकि वे उतनी मिहनत तथा खेती की सेवा नहीं कर सकते। आठल्येजी ने प्रति एकड़ २५ मन तक धान उपजाया है। "अधिक अनाज उपजाओ" आन्दोलन में सक्रीय मदद पहुँचाने के कारण सन् १९४४ में बम्बई के गवर्नर ने आपको एक मेडिल प्रदान किया है। आप प्रतिवर्ष उन्हारी और बरसाती साग-सब्जियाँ (बैंगन, मिर्ची, गोभी, टमाटर आदि) लगाते हैं। आसपास के इलाके में कहीं भी न मिलनेवाली साग-सब्जी आठल्येजी के बगीचे में मिलती ही है। आपने अपनी इस विशेषता को आज भी बराबर कायम रखा है।

आठल्येजी द्वारा किये गये ग्राम-सुधार के अन्य काम

(१) कृषि फार्म (Demonstration Centre)

(२) निःशुल्क औषधालय तथा प्रसूतिगृह—गरीबों के पास पैसा न होने से वे समय पड़ने पर औषधोपचार नहीं कर सकते। इस दृष्टि से आठल्येजी के अथक परिश्रम और प्रयत्न ने आसपास के १०० गाँवों के ग्रामीणों को सुविधा प्राप्त करा दी है।

(३) मराठी पाठशाला

(४) निःशुल्क वाचनालय

(५) साप्ताहिक बाजार

(६) किसानों का सहकारी बैंक—इस बैंक के द्वारा किसानों की उन्नति के लिये कम सूद पर कर्ज मिलने का प्रबन्ध किया गया है। कुनबी और महार भी इस सहकारी बैंक के सदस्य हैं।

(७) पोल्ट्री फार्म—आठल्येजी ने इसी वर्ष ५०० रु. खर्च कर यह मुर्गी-पालन केन्द्र खोला है। इसमें उन्नति-प्राप्त जाति का मुर्गा पन्द्रह-बीस देहाती मुर्गियों के साथ रखा गया है। किसानों की देहाती मुर्गियों के लिये यह उन्नति-प्राप्त मुर्गा काफी लाभदायक है।

(८) सहकारी अनाज की दूकान—नियमित रूप से अनाज मिलने का प्रबन्ध करना इस दूकान की विशेषता है।

(९) आपने गाँव की खूबसूरती बढ़ानेवाले दो रास्ते गाँव के बीच से गुजरते हुए बनवा लिये हैं। उक्त सारे सुधार गत पाँच वर्षों में ही हुए हैं। रत्नागिरी जिले में आदर्श ग्राम के नाते "खानू" का नम्बर पहला है। इस ग्राम का अनुकरणीय तथा सर्वांगीण सुधार-कार्य देखने के लिये बाहर से अनेक लोग आते हैं। आठल्येजी में एक खास विशेषता है; वह यह कि आप खुद के कामों को सम्हालकर सार्वजनिक संस्थाओं के कार्यों में भी आस्थापूर्वक हाथ बँटाते हैं। आप (१) जिला बोर्ड (२) रूरल डेवलपमेन्ट बोर्ड (३) जिला एडव्हायजरी कमेटी आदि कितनी ही सार्वजनिक संस्थाओं के सदस्य हैं।

इन सारे सुधारों के अतिरिक्त आपने उद्योग-धन्धे की शिक्षा देनेवाली एक शाला खोलने का भी विचार किया है। आठल्येजी के दीर्घोद्योगों का अनुसरण करने पर "भुखमर्री" शब्द कोश में ही ढूँढ़ना पड़ेगा। "गाँवों की ओर कदम रखो" से यह अभिप्राय नहीं है कि हम केवल दो दिन के मेहमान बनकर वहाँ जायँ, बल्कि स्थायी वासिन्दे बनने की दृष्टि से जायँ। यदि श्री आठल्येजी जैसे शिक्षित सज्जनों के जत्थे गाँवों में जाकर बसने लगें तो कोई सन्देह नहीं कि देखते देखते ग्राम-सुधार हो जाय।

वर्षाकाल के उद्योग

लेखक
श्री भा. स. करमलकर, एम्. ए

(१) घरू वर्षामापक यन्त्र
(२) बाष्पजल [Distilled water] संचित क
(३) हवा की गति देखना
(४) आँगन में लगाया हुआ घरू बगीचा

वर्षा नापने का घरेलू यन्त्र

प्रत्येक व्यक्ति 'कितनी वर्षा हुई' यह पूछता हुआ दिखाई देता है। थोड़ा परिश्रम उठाने पर यह जानने के लिये दूसरों से पूछने की जरूरत न होगी। वर्षा नापने का घरेलू वर्षामापक यन्त्र प्रत्येक व्यक्ति आसानी से बना सकता है। १ इंच वर्षा हुई, उसी समय कहा जाता है जब कि वर्षा के रूप में गिरा हुआ पानी जमीन में न सूखे, न बहे अथवा भाप बनकर न उड़े; एक जगह जमा रहे और इस तरह जमा हुए पानी की ऊँचाई एक इंच हो। अतः वर्षा नापने का सरल अर्थ गिरे हुए पानी की ऊँचाई नापना हुआ। इस काम के लिये एक ऐसा सपाट पेंदीवाला बर्तन लो, जिसकी पेंदी और मुँह का व्यास समान हो। डाल्डा का एक पौण्डी डिब्बा इस दृष्टि से उत्तम होगा। लगातार पानी में रहने से डिब्बे पर मोर्चा न चढ़ने पावे; अतएव आवश्यकता समझो तो उस पर रंग पोत दो। इस डिब्बे को चाँदनी पर या आँगन में ऐसी जगह रखो कि उसमें सिर्फ वर्षा का ही पानी गिरे। घर की पनालियों का, वृक्षों से टपका हुआ अथवा अन्य किसी तरह से आया हुआ बाहर का पानी उसमें न आने पावे। इस सम्बन्ध से सतर्क रहना चाहिये। वर्षा बन्द होने पर डिब्बे में स्केलपट्टी डालकर उसमें इकट्ठे हुए पानी की ऊँचाई नाप लेने पर मालूम हो जायगा कि वर्षा कितनी हुई है।

बर्तन का मुँह बड़ा होने पर थोड़े-बहुत का भाप बनकर उड़ जाना संभव होता है। डिब्बा उत्तम होना चाहिये, उसका काफी होना जरूरी है। आवश्यकता महसूस होने पर के मुँह पर चाड़ी का एक ऐसा ढक्कन लगा चाहिये, जो आसानी से बिठाला और निकाला सके। इससे पानी भाप बनकर उड़ जाने सम्भावना कम हो जावेगी। चाड़ी का भी अधिक से अधिक डिब्बे के व्यास के बराबर होना चाहिये, जिससे सीधे स्केलपटी डुबोकर की ऊँचाई नापी जा सके। व्यास कम-ज्यादा से हिसाब लगाते बैठना पड़ेगा और इससे वर्षा एक बड़ी झंझट का काम जान पड़ेगा। याद मामूली स्केलपट्टी पर इं निशान बिलकुल सि लगे हुए नहीं होते; स्के के सिरे का कुछ भाग छूटा हुआ रहता है। पानी की ऊँचाई समय इस खाली हिस्से लम्बाई पानी की ऊँचाई से घटा लेना चाहिये।

एक तो फिलहाल छतरियाँ मिलती ही नहीं और जो मिलती हैं, वे काफी महँगी मिलती हैं। अतः रिक्षावालों तथा टाँगेवालों के समान ही क्या छतरीवालों का भी एक नया धन्धा नहीं चल सकेगा?

बाष्पजल संचित क (Distilled Wate

वर्षा का पानी नि निर्मित शुद्ध बाष्पजल फोटोग्राफरों, रासा कारखानेवालों

प्रयोगशालावालों को वाष्पजल की नित्य ही आवश्यकता होती है। अतः वर्षा का पानी जमा करके रखने पर बाजारू महँगे वाष्पजल के लिये खर्च होनेवाला काफी पैसा बचाया जा सकता है। झड़ी के समय इकट्ठा किया हुआ वाष्पजल बिलकुल शुद्ध होता है। बिलकुल प्रारंभ में होनेवाली वर्षा के पानी से हवा में होनेवाले धूलिकण नीचे बैठ जाते हैं। काफी बड़े पैमाने पर वाष्पजल संचित करने के लिये चाँदनी पर या किसी अन्य खुली जगह पर टीन की नालीदार चद्दरें लगा दी जायँ और इन चद्दरों पर से निथरनेवाले पानी को चद्दरों में टीन की पनालियाँ लगाकर इकट्ठा किया जाय। वाष्पजल संचित करने के लिये एसिड के बड़े बड़े खाली कुप्पे उत्तम होंगे; मुँह छोटा होने के कारण उनमें पानी संचित करके रखना सुविधाजनक होता है।

वायु का वेग किस तरह देखा जाय ?

वर्षा की तरह इन दिनों वायु और आँधियों का भी सुकाल होता है। वायु की बिलकुल ठीक ठीक गति जानना वर्षा नापने जैसा आसान नहीं है। खुले मैदान में चलनेवाली वायु का वेग शहरों में चलनेवाली वायु के वेग की अपेक्षा बिलकुल भिन्न होता है। शहरों में घरों, इमारतों आदि रुकावटों के कारण वायु की गति बहुत कम जान पड़ती है। फिर भी नीचे दी गई तालिका से वायु का साधारण वेग समझने में काफी मदद मिलेगी। इस तालिका में दिये गये अनुमानों में अधिक-से-अधिक प्रतिशत ५ का अन्तर पड़ेगा। ये वेग खुले मैदान में चलनेवाली वायु के हैं—

वायु की विभिन्न अवस्थाएँ	लक्षण	साधारणतः प्रति घण्टा वेग (मील)
शान्तता	घर में से निकलनेवाला धुआँ सीधा ऊपर चढ़ता है।	०
मामूली हवा चलना	घर में से निकलनेवाला धुआँ जरा तिरछा बहने लगता है।	२
हवा का छोटा-सा झोंका	वृक्षों की पत्तियाँ हिलती हैं।	५
हवा का तेज झोंका	हलके निशान फड़फड़ाते हैं।	१०
साधारण तेज हवा	धूल, कागज या कागज के टुकड़े हवा में उड़ते हैं।	१५
तेज हवा	कमजोर झाड़ डोलने लगते हैं।	२१
बहुत तेज हवा	बड़े बड़े वृक्षों की बड़ी बड़ी डालियाँ भी हिलने लगती हैं।	२७
आँधी	पूरा झाड़ डोलता है और मनुष्य को आगे चलने में काफी रुकावट जान पड़ती है।	३५
तेज आँधी	वृक्षों की डालियाँ चरमराकर टूट पड़ती हैं।	४२
	घरों पर के मंगलोरी खपरे तक उड़ने लगते हैं।	५०
	वृक्ष उखड़ पड़ते हैं।	५९
झंझावात	सर्वत्र नाश।	६८
हरिकेन	इमारतों का गिर पड़ना, टूट फूट वगैरह।	७५

आँगन में लगाया हुआ घरेलू बगीचा

वर्षाकाल में सींचाई का प्रश्न स्वाभाविकतः हल हो जाता है; जिससे प्रत्येक व्यक्ति अपने घर के सामने या पीछे आँगन में अथवा आसपास की पड़ी हुई खाली जगह में सागसब्जियाँ और अन्य कई तरह की बेलाएँ आसानी से लगा सकता है। उनमें थोड़े बहुत औषधोपयोगी पौधे भी लगाने चाहिये—(१) केला (२) मुनगा (३) अडूसला (४) घास चाय (५) कनेर (६) नीम (७) कागजी नीबू (८) अदरक (९) गोकर्ण बेला आदि।

नवसिखियों (Amateur) तथा शौकीन लोगों को चाहिये कि वे बीज बोने के पहले आगे दी गई सूचनाओं को अवश्य ही ध्यान में रखें--

(१) नीचे गिरा हुआ बीज जमीन पर जिस अवस्था में गिरे; उसी अवस्था में (नीचे का भाग नीचे और ऊपरी भाग ऊपर) उसे बोया जाय।

(२) मेथी, धनियाँ जैसे बारीक बीज बोने पर घने न ऊग आवें। अतः बीज से ४-५ गुनी मिट्टी मिलाकर ही बीज क्यारियों में छींटे जायँ। इससे पौधे घने नहीं ऊगते।

(३) जमीन में बोये गये बीजों को कीड़े या चिऊँटियाँ खा जाती हैं। इस पर रोक लगाने के लिये कोई भी बीज बोने के पहले दो भाग नीला थूथा १०० भाग पानी में घोलकर तैयार किये गये मिश्रण में दस-से बीस मिनिट तक डुबोकर रखे जायँ और फिर सुखाकर बोये जायँ।

(४) मोटे तथा कड़े छिलकेवाले बीज बोने के पहले दिन भर गरम पानी में भिगोकर रखिये और फिर लगाइये।

(५) घेवर, सेम, मटर आदि के बीज भिगोकर टोकनी में निकालकर रख दीजिये और अंकुरित होने के बाद बोइये।

(६) लौकी, कुम्हड़ा, तरबूज आदि की बेलाएँ जमीन पर फैलने दीजिये। इससे उनमें काफी बड़े फल आवेंगे। करेले, तुरई, चौलई, बड़े परवल आदि की बेलाएँ मण्डप पर अच्छी पनपती हैं।

(७) बहुत ऊँची चढ़नेवाली बेलाएँ यदि वाजिब से अधिक ऊँचाई तक चढ़ जायँ तो उनके ऊपरी भाग में जड़ों द्वारा पर्याप्त जीवन-रस पहुँचाया नहीं जा सकता। परिणामस्वरूप उनमें विशेष फूल-फल नहीं लगते। अतएव बेलाओं को साधारणतः आदमी की ऊँचाई से अधिक ऊँचा न बढ़ने दीजिये; उन्हें मण्डप पर स्वतंत्र फैलने दीजिये।

(८) बड़े परवलों के लम्बे और सीधे बढ़ने के लिये उनके नीचेवाले सिरे में एक छोटा-सा पत्थर बाँध दीजिये।

(९) बेलाओं में फल आना शुरू हो जाने के बाद एक विशेष जाति की मक्खी फलों के छिलकों में छिद्र गिराकर उनमें अण्डे दे देती है। परिणामस्वरूप फल सड़ जाता है। इस पर रोक लगाने के लिये करेले, तुरई, चिकनी तुरई आदि नाजुक छिलकोंवाले फल, उनकी छोटी अवस्था में कागज के लिफाफे से ढाँक दीजिये। इस्तेमाल किये हुए पुराने लिफाफे इसके लिये उत्तम होंगे। लौकी, कुम्हड़ा आदि बड़े फलों पर बाँस की टोकनी ढाँक दीजिये। फलों के छिलके कड़े हो जाने पर मक्खियाँ उनमें छिद्र नहीं गिरा सकतीं। छिलके कड़े हो जाने के बाद फलों पर ढाँके हुए लिफाफे या टोकनियों को निकालकर उन्हें दूसरे फलों पर ढाँकने के उपयोग में लाइये। इल्लियाँ और कीड़े बगीचों में लगाई हुई बेलाओं के मुख्य शत्रु होते हैं। एक बार पैदायश हो जाने पर उनको नष्ट करना बड़ी तकलीफ का काम हो जाता है। अतः उन्हें पैदा न होने देना ही उत्तम होगा। ये कीड़े सड़नेवाले कूड़े-करकट में, ठण्डी और सीड़ चढ़ी हुई अँधेरी जगह में, बगीचे में ईंटों और पत्थरों के नीचे पैदा होते हैं। अतः बगीचे के आसपास ऐसी जगह न रहने दी जाय।

कीड़ों और इल्लियों के नाश करने का उत्तम तरीका उन्हें पकड़कर मार डालना ही है। कीड़ों के नाश करने योग्य रासायनिक द्रव्य काफी तादाद में हैं, किन्तु उनमें से बहुत ही थोड़े उपलब्ध हो सकते हैं। कीड़ों को नष्ट करने के लिये आगे दिये गये तरीकों को काम में लाकर देखिये—

(१) चूल्हे की राख कपड़छान कर उसमें थोड़ा मिट्टी का तेल मिला दिया जाय और वह तेल-मिश्रित राख पौधों पर छिड़क दी जाय।

(२) तमाखू या नीले थूथे का (१०० भाग पानी में १ भाग नीला थूथा) पानी पौधों पर छिड़का जाय।

(३) फिनाईल का सौम्य पानी पौधों पर छिड़कने से कीड़े नष्ट होंगे।

(४) एक पाव नीला थूथा २ गैलन पानी में और २ गैलन पानी में तीन छटाक कली का चूना घोलो। फिर दोनों मिश्रण एक में मिलाकर उसमें तीन छटाक साबुन घोलो। पश्चात् यह मिश्रण पौधों पर छिड़क दो। खासकर आलू के पौधों पर होने-वाले कीड़ों के लिये यह मिश्रण काफी उपयुक्त है।

आँगन में या घर के आसपास होनेवाली थोड़ी बहुत जमीन में साग-सब्जियाँ लगानेवाले लोगों को बहुधा ऐसा दिखाई देता है कि उनके घर में तैयार होनेवाली सब्जियाँ बाजार में तो काफी सस्ती मिलती हैं। अतः वे यह कहते हैं कि आँगन में लगाई गई सब्जियाँ मिहनत को भी नहीं पुरातीं। इसलिये शौकीन लोगों को चाहिये कि वे अपने आँगन में उन्हीं सब्जियों को पैदा करें, जो बाजार में हमेशा महँगी बिकती हैं तथा गाँव में अन्यत्र कहीं भी नहीं मिलतीं। इससे उनके नाउम्मीद होने का मौका न आवेगा। मौसम पर बाजारों में काफी सस्ती मिलनेवाली सब्जियाँ अपनी जमीन में पैदा करने की झंझट में न पड़ा जाय; ऐसा करने पर मिहनत का पूरा पूरा फल उनके पल्ले पड़ेगा।

नित्योपयोगी वस्तुएँ घर ही तैयार कीजिये

इन्फ्लुएंज़ा पर रामबाण कषाय

बायबड़िंग	१/४ तोला	गुड़वेल	१/४ तोला
कटु चिरायता	१/४ ,,	कटकी	१/४ ,,
मुनक्का	१/४ ,,	खारक	१/२ ,,
बाल हर्रा	१/४ ,,	सनाय	१/४ ,,
सोंठ	१/४ ,,	दालचीनी	१/४ ,,
लौंग	दो आने भार		

उक्त सभी वस्तुओं को मोटा-सा कूटकर एक बर्तन में १ सेर पानी लेकर उसमें छोड़ दीजिये और बर्तन को आग पर चढ़ा दीजिये। जब पानी औटकर १/८ भाग रह जाय; बर्तन को उतार लो। पानी के उबलते समय बर्तन पर ढक्कन न ढाँका जावे।

इस औषधि से इन्फ्लुएंज़ा के ९० सैकड़ा लोगों को लाभ हुआ है। यह कषाय मलेरिया के लिये भी उपयोग में लाया जा सकता है।

अगरबत्ती तैयार करना

कृष्णागर	४ भाग	छड़ीला	२ भाग
खस	२ ,,	गहूला	२ ,,
नागरमोथा	४ ,,	गुलाबकली	२ ,,
दालचीनी	४ ,,	लोभान	४ ,,
तगर	२ ,,	गूगल	२ ,,
कचोरा	२ भाग	शिलारस	१८ भाग
चंदन	१८ ,,	कस्तूरी	९ ,,

कृति—उक्त वस्तुओं में से कस्तूरी और शिलारस को छोड़कर सभी वस्तुएँ महीन पीसकर कपड़छान कर ली जावें। पश्चात् कस्तूरी और कपड़छान की हुई सभी वस्तुएँ शिलारस में मिला दीजिये। काला रंग आने के लिये उसमें कोयले की बुकनी डालो। पर्याप्त चिकटापन आने के लिये आवश्यक समझो तो किंचित गुड़ भी मिलाया जा सकता है। इतना होने पर मिश्रण बाँस की सींकों पर चढ़ाइये। यह सुगन्धित मसाला सींकों पर सब दूर एक-सा चढ़ाया जावे। याद रहे मसाला हाथों में चिपक न जाय। इसके लिये बुक्का उपयोग में लाया जाय।

—टाइपरायटर की कटकट आवाज से अपने पड़ोसियों को किसी भी तरह की तकलीफ न होने देने के लिये टाइपराइटर के नीचे एक मोटा-सा टॉवेल फैला दीजिये और फिर टाइप कीजिये; आपको दिखाई देगा की इससे टाइपराइटर की आवाज बहुत ही कम हो जाती है।

आयुर्बीमे के हक़ (CLAIMS) की पूर्ति में सुविधा कैसे होगी

लेखक :—श्री सी. जी. जोशी, एम्. एस्सी.

बीमा करानेवाले प्रत्येक मनुष्य की यह इच्छा होना स्वाभाविक है कि अपने परिवार के लिये योग्य आर्थिक प्रबन्ध हो तथा अपने पीछे अपने उत्तराधिकारियों को बीमे की रकम शीघ्र मिलने में किसी प्रकार की कठिनाई न उठानी पड़े। अतः बीमे के हक़ (Claim) की पूर्ति में विलंब हो जाने पर उत्तराधिकारियों के मन में कम्पनी के सम्बन्ध से गलत धारणाएँ निर्माण होना बिलकुल स्वाभाविक है। परन्तु हक़ की पूर्ति तुरन्त हो जाने पर कम्पनी के प्रति विश्वास बढ़ जाता है और उत्तराधिकारियों या उनके मित्रों अथवा सम्बन्धियों के उसी कम्पनी में बीमा कराने की अधिक सम्भावना होती है। इस कारण हक़ की पूर्ति करने में कम्पनी हमेशा सचेत रहती है। क्लेम की रकम अदा करने में कम्पनी अनेकों कानूनी बन्धनों में बँधी रहती है और यदि सच्चे उत्तराधिकारी को बीमे का पैसा न दिया गया तो उसे सच्चे वारिस को भी पैसा देना पड़ता है। अतः जब तक विश्वस्त प्रमाणों द्वारा यह निश्चित नहीं हो जाता कि सच्चा उत्तराधिकारी कौन है, कम्पनी बीमे की रकम उस उत्तराधिकारी को देने में असमर्थ होती है। इस कार्य में थोड़ा-बहुत विलंब होना स्वाभाविक ही है। बहुतांश में इस विलंब के लिये स्वयं बीमा करानेवाला और उसके उत्तराधिकारी ही जिम्मेवार होते हैं। अतः बीमे के हक़ की पूर्ति में सुविधा होने की दृष्टि से बीमा करानेवालों तथा उत्तराधिकारियों को ध्यान में रखने योग्य जानकारी प्रस्तुत लेख में दी गई है।

निसंदेह आजकल आयुर्बीमा-सम्बन्धी विवरण-पत्र और अन्य साहित्य भिन्न भिन्न प्रान्तीय भाषाओं में प्रकाशित होने के कारण बीमा करानेवालों को बीमे की शर्तों और अन्य प्रतिबंधों की पूरी पूरी जानकारी प्राप्त होने में अधिक सहूलियत हो गई है। फिर भी अनेक बार यह देखा जाता है कि बीमा करानेवाले की मृत्यु के पश्चात् बीमा-हक़ की पूर्ति करने में महिनों लग जाते हैं (क्लेम के पैसे अदा नहीं किये जाते)। आशा है इस विलंब को टालने की दृष्टि से निम्न जानकारी से काफी मदद मिलेगी।

क्लेम्स कैसे पैदा होते हैं ?

क्लेम्स दो तरह से निर्माण हो सकते हैं--

(१) बीमा करानेवाले के जीवित होते हुए पालीसी की अवधि समाप्त हो जाने पर अथवा निर्धारित आयु पूरी होने पर।

जिस तारीख को क्लेम की रकम मिलनेवाली होती है, उसके पहले कम्पनी द्वारा उसकी सूचना मिल जाती है। उस समय नीचे दिये गये प्रमाणपत्र ठीक ठीक और पूरी तरह भरकर भेजने पर बीमे की रकम मिलने में कुछ भी विलंब नहीं होता तथा वह रकम बिना व्याज की बेकार पड़ी भी नहीं रहती।

(१) डिस्चार्ज की गई पालीसी

(२) आयु का प्रमाणपत्र (आयु मंजूर न हुई हो तो)

(३) अंतिम किश्त की रसीद

(४) बोनस सर्टिफिकेटस्

(५) व्हाउचर या रकम प्राप्त होने की रसीद जो डिस्चार्ज फार्म के साथ बीमा करानेवाले को कम्पनी द्वारा भेजी जाती है।

(२) बीमा करानेवाले की मृत्यु के पश्चात्

मृत्यु के बाद पूरी होनेवाली पालीसी लेनेवाले अथवा जीवितावस्था में पूरी होनेवाली पालीसी होते हुए भी निश्चित अवधि के पहले ही या निर्धारित आयु पूरी होने के पहले ही बीमा करानेवाले की मृत्यु हो जाय तो उसकी

का समाचार उत्तराधिकारियों के द्वारा कम्पनी को शीघ्रातिशीघ्र भेज देना चाहिये। साथ ही हक (Claims) का पैसा मिलने की दृष्टि से आवश्यक फार्म्स, जो भरकर वापिस भेजने पड़ते हैं, तुरन्त मँगवा लेने चाहिये।

हक की पूर्ति के लिये आवश्यक प्रमाणपत्र

साधारणतः निम्न फार्म्स और अन्य कागज-पत्र ठीक ठीक और पूरी तरह भरकर भेजने पड़ते हैं—

(१) **क्लेम नोट**—उत्तराधिकारी द्वारा क्लेम सम्बन्धी किया हुआ पूरा विवरण।

(२) **मृत्यु का प्रमाण**—मृत्यु शहर में हुई हो तो म्युनिसिपैलिटी का प्रमाणपत्र और देहात में हुई हो तो पोलिस-पटैल का प्रमाणपत्र।

(३) मृत्यु के समय जिस डाक्टर या वैद्य की औषधि चालू थी, उसका प्रमाणपत्र।

(४) स्मशान में गये हुए व्यक्ति का प्रमाणपत्र।

(५) स्थानीय एजेण्ट का सर्टिफिकेट।

(६) यदि बीमेवाला कहीं नौकरी करता हो तो उसके मालिक का सर्टिफिकेट और नौकरी न करता हो तो मृत बीमेवाले को पहिचाननेवाले किसी जिम्मेवार प्रतिष्ठित व्यक्ति का प्रमाणपत्र।

(७) असली पालीसी।

(८) अन्तिम किश्त की रसीद।

(९) बोनस सर्टिफिकेट।

(१०) आयु का सुबूत (आयु मंजूर न हुई हो तो)।

सच्चे (कानूनी) वारिसों को ही रकम मिलने के लिये बीमा हक की पूर्ति के पूर्व हकदारों का मृत व्यक्ति की इस्टेट पर अधिकार हो गया है; इस संबंध का प्रमाणपत्र कम्पनी को मँगवाना पड़ता है। बीमेवाले ने यदि असाइनमेंट (Assignment) अथवा नियुक्तिपत्र (Nomination) न भरा हो तो आगे दिये गये सुबूतों में से कोई भी एक पेश करने से काम चल सकता है—

प्रान्त की राजधानी में—(१) वसीयतनामा लिखा गया हो तो हाईकोर्ट का प्रोबेट (२) वसीयतनामा न हो तो लेटर्स आफ एडमिनिस्ट्रेशन (३) मृत व्यक्ति की कुल जायदाद की कीमत २००० रु. से अधिक न हो तो एडमिनिस्ट्रेटर-जनरल द्वारा दिया हुआ अधिकार (Claim) का प्रमाणपत्र बड़ी आसानी से मिल जाता है।

जिले में—(१) वसीयतनामा लिखा गया हो या न हो, डिस्ट्रिक्ट जज का दिया हुआ वारिस-सर्टिफिकेट अथवा (२) उल्लिखित एडमिनिस्ट्रेटर-जनरल का प्रमाणपत्र।

वारिस नाबालिग हो तो उसके पालकत्व का प्रमाणपत्र (Guardianship Certificate) प्राप्त करना पड़ता है।

कोई बीमेवाला लापता हो अथवा उसका कहीं भी पता न लगता हो तो सात वर्ष के बाद अदालत की राय से वारिस को बीमे का पैसा मिलने की सम्भावना होती है।

यदि बीमेवाले ने पालीसी लेने पर नियुक्तिपत्र (Nomination) अथवा असाइनमेंट लिख दिया हो तो वारिस-सर्टिफिकेट अथवा वारिस होने के अन्य सुबूत प्राप्त करने के लिये लगनेवाला समय तथा खर्च बच जाता है और उसी व्यक्ति को बीमे का पैसा मिलता है, जिसे पैसा दिलवाने की बीमेवाले की इच्छा थी।

नियुक्तिपत्र (Nomination)

सन् १९३८ के बीमा कानून की ३९ वीं धारा के अनुसार अपनी मृत्यु के पश्चात् जिस व्यक्ति को बीमे का पैसा दिलवाने की बीमेवाले की इच्छा हो, उस व्यक्ति के अथवा व्यक्तियों के नाम से बीमा-पालीसी कर दी जा सकती है। पालीसी पर रिमार्क देकर नियुक्तिपत्र बनाया जा सकता है। कंपनी के आफीस में इस रिमार्क को दर्ज करने के लिये मूल पालीसी कम्पनी के दफ्तर में भेजनी पड़ती है। बीमेवाले की इच्छानुसार नियुक्तिपत्र दूसरे किसी भी

व्यक्ति के नाम किया जा सकता है अथवा एक बार लिखा हुआ नियुक्तिपत्र रद्द भी किया जा सकता है। इसके लिये आवश्यक फार्म कम्पनी से मँगवाने पर वह बीमेवाले को मिलता है।

पालीसी असाइन करने पर नियुक्तिपत्र आप–से–आप रद्द हो जाता है।

असाइनमेंट

बीमेवाला अपनी पत्नी, पुत्र, निकट सम्बन्धी अथवा अन्य किसी भी व्यक्ति के नाम से (कीमत लेकर भी) पालीसी असाइन कर सकता है। आवश्यक फार्म बीमेवाले को मिल सकता है। इस फार्म के पीछे तत्संबंधी सारी सूचनाएँ छपी रहती हैं। पालीसी पर रिमार्क लिखकर आसाइनमेंट करने से स्टाम्प के लिये खर्च नहीं उठाना पड़ता। दूसरी तरह के असाइनमेंट स्टाम्प–एक्ट में निर्दिष्ट कीमत के स्टाम्प–पेपर पर ही लिखने होंगे। पालीसी असाइन करने का नोटिस कम्पनी को देना आवश्यक है। रिमार्क लिखी हुई पालीसी, असाइनमेंट का कोरा फार्म और असाइन करने का नोटिस कम्पनी को भेजने पर कम्पनी अपने दफ्तर में रिमार्क दर्ज करके पालीसी बीमेवाले के पास वापिस भेज देती है।

असाइनमेंट के कारण पैदा होनेवाले नये अधिकार बीमा कानून की धारा ३८ के अनुसार क्रमशः कम्पनी के पास आये हुए नोटिसों के अनुसार निर्धारित किये जाते हैं।

नियुक्तिपत्र (Nomination) बीमेवाले की इच्छानुसार चाहे जब बदला अथवा रद्द किया जा सकता है; परन्तु असाइनमेंट निर्दिष्ट व्यक्ति (Assignee) की स्वीकृति के बिना बदला नहीं जा सकता। अतः नियुक्तिपत्र की अपेक्षा असाइनमेंट ही अधिक सुरक्षित और लाभदायक है।

हक पूर्ति में विलंब क्यों होता है ?

(१) नियुक्तिपत्र (Nomination) अथवा असाइनमेंट न लिखा गया हो तो वारिस-हक का सर्टिफिकेट या अन्य हक का सुबूत प्राप्त करने में बहुत [illegible] होता है। इसमें सम्मिलित परिवार होने पर [illegible] अड़चनें पैदा होती हैं। उक्त सुबूत प्राप्त हुए [illegible] कम्पनी को कानूनी हक की पूर्ति करना [illegible] असम्भव–सा हो जाता है।

(२) आयु स्वीकृत न हुई हो तो– स्वीकृत हुए बिना बीमा-हक की पूर्ति नहीं हो[illegible] बीमेवाले की मृत्यु के पश्चात् आयु-सम्बन्धी [illegible] प्राप्त करने में अधिक कठिनाई पैदा हो जाती [illegible] अतः प्रारंभ में ही–

(अ) जन्म-पत्रिका

(आ) म्युनिसिपैलिटी में दर्ज जन्म–[illegible] का प्रमाणपत्र

(इ) स्कूल या कालेज का सर्टिफिकेट

(ई) सर्विस-बुक में दर्ज तारीख की नकल

(उ) बप्तिस्मा सर्टिफिकेट

(ऊ) अन्य किसी कम्पनी में आयु स्वीकृत हो तो उसका सर्टिफिकेट

(ए) मजिस्ट्रेट के समक्ष घर के किसी बुजुर्ग [illegible] स्टाम्प पेपर पर लिखा हुआ प्रतिज्ञा-लेख।

उक्त प्रमाणों में से आयु-सम्बन्धी कोई भी प्र[illegible] भेजकर आयु स्वीकृत करा लेना चाहिये। [illegible] सूचित करने में गलती हो जाने से बीमा-करार [illegible] नहीं होता; केवल प्रमाणित आयु के अनुसार [illegible] की किश्त भरना पड़ता है।

(३) १९३८ के बीमा कानून की धारा ४[illegible] अनुसार बीमेवाले के बीमा-प्रार्थनापत्र और [illegible] प्रार्थनापत्रों में दी गई जानकारी के बारे में उसे [illegible] मिलता है। परन्तु यदि यह सिद्ध हो जाय [illegible] प्रार्थनापत्र में निर्दिष्ट कथन सरासर झूठ था [illegible] ठगने के उद्देश्य से वह लिखा गया था अथवा प्रार्थना[illegible] पत्र लिखते समय लिखी गई बातें झूठ थीं तो [illegible] करार रद्द होने की सम्भावना होती है।

इसी तरह प्रारंभ के तीन साल के भीतर बीमे[illegible] ने स्वास्थ्य-सम्बन्धी प्रतिज्ञा–लेख लिखकर पालीसी [illegible]

चालू की हो और उसकी मृत्यु के पश्चात् उक्त प्रतिज्ञा-लेख लिखते समय उसका स्वास्थ्य गिरा हुआ था, ऐसा बाद में प्रमाणित हो जाय तो बीमा-करार रद्द होने की सम्भावना होती है। अतः इस विषय में सतर्कता से काम लेना आवश्यक है। साथ ही पारिवारिक वृत्तान्त का नोट भी अपने पास रखना चाहिये।

आत्महत्या

यदि इकरारनामा पूरा एक साल तक चालू रहने के बाद बीमेवाला आत्महत्या करके मर गया हो तो भी वह इकरारनामा रद्द नहीं होता।

पालीसी गुम हो गई हो तो

पालीसी गुम हो जाने पर समाचारपत्रों में विज्ञापन प्रकाशित करने के लिये लगनेवाला खर्च वारिसों के देने और कम्पनी को प्रतिज्ञा-लेख (Identity) लिख देने पर निश्चित अवधि के बाद मूल पालीसी की प्रतिलिपी (डुप्लिकेट पालीसी) मिलती है और उसके आधार पर हक पूर्ति हो सकती है।

बीमा-हक की पूर्ति के लिये एजेन्सी

बीमेवाले के वारिसों को क्लेम का पैसा प्राप्त करने में जो कठिनाइयाँ और तकलीफ होती है, उससे बचाने के लिये चन्द प्रमुख शहरों में बीमा-हक की पूर्ति करा देनेवाली एजेन्सीज् खुली हैं, जो उचित कमीशन प्राप्त कर वारिसों का काम आसानी से पूरा कर देती हैं।

पुरस्कार (En-Gratia Payments)

केवल किसी कानूनी कठिनाई के कारण बीमा-हक की पूर्ति करना असम्भव हो तो कभी कभी कोई कोई कम्पनियाँ हक-पूर्ति के बदले कुछ थोड़ी-सी रकम बतौर इनाम के देने को तैयार हो जाती हैं।

बीमा-हक की पूर्ति के सम्बन्ध में आयुर्बीमा कम्पनियाँ अत्यधिक सतर्क रहती हैं; पर एजेन्ट को भी जो कम्पनी तथा बीमेवाले के बीच सम्बन्ध जोड़नेवाली एक महत्वपूर्ण कड़ी के रूप में होता है, इस बारे में स्वयं भरसक कोशिश करना चाहिये। यदि बीमेवाला स्वयं उल्लिखित सारी सूचनाओं पर ठीक ठीक अमल करता हुआ स्थानीय एजेन्ट को पूरी तरह सहयोग दे तो क्लेम के बारे में होनेवाला विलम्ब टाला जा सकेगा और बीमा कम्पनियों के सम्बन्ध में पैदा होने-वाली गलत धारणाएँ भी आप-ही-आप दूर हो जावेंगी।

यदि पाठक बीमा-सम्बन्धी अपनी अड़चनें और आशंकाएँ " उद्यम " को सूचित करें तो उनके सन्तोषजनक उत्तर " उद्यम " में प्रकाशित किये जावेंगे।

स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रतिज्ञा-पत्र कब लिखकर देना पड़ता है ?

जब तक बीमेवाला पालीसी की किश्त नियमित भरता रहता है (रियायत के दिन (Grace days) पूरे होने के पहले किश्त भरने पर भी काम चल सकता है।) तब तक किसी भी तरह की कठिनाई पैदा नहीं होती। परन्तु किसी कारण वश निश्चित अवधि के अन्दर किश्त न भरी गई हो तो पालीसी रद्द (Lapse) हो जाती है और इस प्रकार रद्द हुई पालीसी पुनः चालू करना हो तो पालीसी चालू करने के समय बीमेवाले को अपने स्वास्थ्य के ठीक होने के सम्बन्ध में प्रतिज्ञापत्र लिखकर देना होता है। तीन साल के बाद पालीसी रद्द हुई हो और उसे छः महिने के अन्दर पुनः चालू करना हो तो केवल जुर्माना ही भरना पड़ता है; फिर स्वास्थ्य-सम्बन्धी प्रतिज्ञापत्र लिखने की आवश्यकता नहीं होती। रद्द पालीसी पुनः चालू करना हो तो ही प्रतिज्ञापत्र लिखने का प्रश्न खड़ा होता है; अन्यथा प्रतिज्ञापत्र भरने का प्रश्न ही नहीं उठता। समय के अन्दर प्रत्येक किश्त भरते रहने से स्वास्थ्य बिगड़ने पर भी कम्पनी को उसकी सूचना देने की आवश्यकता नहीं होती। उसकी सारी जिम्मेवारी कम्पनी पर होती है।

जामुन के टिकाऊ पदार्थ

* जामुन की जेली
* जामुन का रस टिकाकर रखना
* जामुन का सिर्का
* जामुन के बीजों से काफी

लेखिका:—श्रीमती मन्दाकिनी करमलकर

आम का मौसम खत्म होते होते बाजार में जामुन आने लगते हैं।

जामुन की लकड़ी बहुत चिमड़ी होती है; वह पानी में जल्दी नहीं सड़ती। अत: वह इमारती कामों के लिये अत्यन्त उपयुक्त समझी जाती है। ऐस कहते हैं कि जामुन की लकड़ी में पानी शुद्ध करने का गुण होता है। यदि हौज या कुएँ में काई लग जाय तो उसमें जामुन की लकड़ी डालने पर काई नष्ट हो जाती है।

बैशाख-जेष्ठ में जामुन के पौधों में फल आने लगते हैं। जंगली जामुन के फल बारीक तथा अपूर्ण बाढ़ के होते हैं। बगीचों में खास तरह से लगाये गये जामुन के पौधों को, जिन्हें रांय जामुन कहते हैं, बड़े बड़े फल आते हैं। उनमें गुदा भी अधिक होता है तथा उनका स्वाद भी मधुर होता है। जामुन बाहर से काली; किन्तु अन्दर से सुन्दर ताम्रवर्णी होती है। ये फल एक-दो बार बरसाती पानी गिरे बिना नहीं पकते और पकने के बाद अधिक दिनों तक नहीं टिकते। अत: पके हुए जामुनों के टिकाऊ पदार्थ बनाकर रखने से ही व्यर्थ जानेवाले फलों का सदुपयोग हो सकेगा; अन्यथा नहीं।

जामुन के मूलद्रव्य

जामुन के फलों में पानी का अंश अधिक होता है। इस कारण ये फल जल्दी सड़ने लगते हैं। साधारणत: जामुन में नीचे दिये अनुसार मूलद्रव्य होते हैं—

पानी	७८.२ प्रतिशत	क्षार	०·४ प्रतिशत
प्रोटीन	०·७ „	कर्बोदक	१९·७ „
स्निग्धपदार्थ	०·१ „	अन्य	०·९ „

जामुन में केल्शियम् और फास्फरस भी पाये जाते हैं। जामुन में लोहक्षार विपुल मात्रा में होते हैं। एनेमिया (रक्तक्षय) तथा मधुमेह होनेवालों के लिये जामुन एक उपयुक्त फल है। जामुन में जीवन[illegible] भी होते हैं; लेकिन इस सम्बन्ध से अभी अनुस[illegible] नहीं हुआ कि वे कौनसे हैं।

जामुन के टिकाऊ पदार्थ

जामुन के जो टिकाऊ पदार्थ बनाये जाते हैं उनमें जामुन की जेली और जामुन का रस प्रमुख हैं। जामुन का सिर्का उत्तम दर्जे का होता है। जामुन के बीजों से काफी जैसा मधुर तथा स्वादिष्ट पेय भी तैयार किया जा सकता है।

जामुन का टिकाऊ रस– अच्छे पके हुए जामुन पानी से साफ धो लीजिये और उन्हें एक कलई की हुई पतेली में रखकर बर्तन को थोड़ी उष्णता दे दीजिये। बर्तन गरम होते ही उसमें रखे हुए जामुनों में पानी छूटता है। तुरन्त ही हाथों से मसलकर उनके बीज गुदे से अलग निकाल डालिये और सिर्फ रस कपड़छान कर लीजिये। यह छना हुआ ताम्रवर्णी रस काँच की शीशियों में भर स्टकर काग लगा दीजिये। काग पक्के धागे से कसकर बाँध दो और शीशियाँ गरम पानी में लगभग ८०° सें. की उष्णता पर स्टरि[illegible] इझ करो। शीशियाँ जन्तुरहित होते ही मोम [illegible] लाख से सीलबंद कर दीजिये।

जामुन का रस कैरी के गुदे जैसा पोटेशियम मेटा-बाई-सल्फाइट डालकर भी टिकाया जा सकता है। लेकिन इससे उसका नैसर्गिक ताम्रवर्ण नष्ट हो जाता है।

ऐसा कहते हैं कि जामुन का रस आगे दि[illegible] अनुसार भी टिकाया जा सकता है। रस निचो[illegible] लेने के बाद उसे कलई की हुई पतेली में रख[illegible] औटाइये। रस औटते औटते शहद जैसा गाढ़ा होने

पतेली नीचे उतारकर औंटाया हुआ रस स्वच्छ शीशियों में भर दीजिये और मजबूती से काग लगा दीजिये। ध्यान रहे गरम रस एकदम शीशियों में न भरा जावे; क्योंकि ऐसा करने से शीशियों के फूट जाने का भय होता है। रस मामूली ठण्डा होने पर ही शीशियों में भरा जाय। मधुमेह तथा एनेमियावालों के लिये तो जामुन का रस लाभप्रद होता ही है; साथ ही चाहे जब इस रस से सुन्दर ताम्रवर्णी जेली भी तैयार की जा सकती है।

जामुन की जेली—जामुन का रस निचोड़कर कपड़छान कर लीजिये। एक कप रस में पौन कप शक्कर के हिसाब से उसमें शक्कर मिला दीजिये। इस मिश्रण को एक कलई किये हुए बर्तन में खूब गरम कीजिये। जेली तैयार होते ही बर्तन नीचे उतारकर उस चौड़े मुँहवाली बर्नियों में भर दीजिये। बर्नियाँ न हों तो काँच के ग्लास भी काम दे सकेंगे। जेली ठण्डी होते ही उस पर मोम की एक तह जमा दीजिये। सुन्दर ताम्रवर्णी जेली तैयार हो जावेगी।

रस निचोड़ लेने के बाद बचे हुए बीज भी बहुत उपयोगी होते हैं। इन बीजों को सुखाकर और उनका चूर्ण बनाकर रख दीजिये। यह चूर्ण मूत्ररोग के लिये बहुत गुणकारी है। बीज चूर्ण न बनाकर वैसे ही रखे जायँ तो उनमें जाला गिर जाता है।

जामुन के बीजों से काफी—जामुन के बीजों से ऊँचे दर्जे की काफी बनाई जा सकती है। इसके लिये उत्तम पके हुए जामुन के बीज खूब सुखा लीजिये। सूख जाने के बाद बीजों को कूटकर साधारण मोटा-सा चूर्ण बना लीजिये। इस चूर्ण को धूप में सुखाओ। इससे उसका हरा रंग काला पड़ने लगेगा। यह काले-से रंग का लगभग आधा सेर चूर्ण थोड़े से उत्तम घी में लाल होते तक भून लीजिये। फिर उसी कढ़ाई में तीन छटाक खाँड़ लेकर कढ़ाई चूल्हे पर रख दीजिये। थोड़ी ही देर में खाँड़ पिघलने लगती है और उसका रंग पीला-सा लाल हो जाता है। उत्तम ललाई आने पर शक्कर से एक विशेष ढंग की महक आने लगती है। महक आते ही उसमें जामुन के बीजों का चूर्ण छोड़ दीजिये और उसे खूब घोटिये।

काफी घुटाई होने के बाद उसे कूटकर या पीसकर और छानकर रख दीजिये। इच्छा होने पर काफी जैसा इस्तेमाल कीजिये। इससे अनभिज्ञ कोई भी व्यक्ति यह न भाँफ सकेगा कि यह जामुन के बीजों की काफी है। उसे नित्य उपयोग में आनेवाली काफी और इसमें कोई भी अन्तर न मालूम होगा।

व्यर्थ जानेवाले जामुन के रस से सिर्का—जामुन के रस से सिर्का तैयार करना बड़ी आसान बात है। इसके लिये सिर्फ नीचे गिरे हुए और अधिक पके हुए फल (जिनकी बाजार में विशेष अच्छी कीमत नहीं आती) इस्तेमाल कीजिये। सिर्का तैयार करने के लिये एक बड़ा घड़ा या लकड़ी का पीपा लेकर उसमें जामुन भर दीजिये। यदि सभी जामुन अच्छे हों तो उनमें नीचे गिरे हुए कुछ जामुन भी मिला दीजिये। तीसरे दिन जामुनों को मसलकर उनका रस निचोड़ लीजिये और उसे छानकर दूसरे घड़े में रख दीजिये। इन काम के लिये झिलई किया हुआ घड़ा (न झिरनेवाला) उपयोग में लाइये। घड़ा लगभग आधा भरा जावे; क्योंकि इस रस में खूब फेन आता है। घड़ा अधिक भरा होने पर फेन बह जावेगा। घड़े का मुँह कपड़े से ढाँक दीजिये। तीन-चार दिनों के बाद यह रस पुनः छान लीजिये और दूसरे घड़े में भर दीजिये। इस काम के लिये काँचे के बने हुए एसिड के कुप्पे उत्तम होंगे। घड़े या कुप्पे का मुँह कपड़े से ढाँक दीजिये। घड़ा लगभग चार महिने तक उसी अवस्था में पड़ा रहने दीजिये। चार महिने के बाद उसमें सिर्का तैयार हो जावेगा। पश्चात् उसे एक बार उबालकर और शीशियों में भरकर रख दीजिये।

—कलेंडर पर महिने के सामने उस माह का नम्बर लिखकर रखना चाहिये (जैसे-अगस्त ८, अक्टूबर १० आदि)। इससे हस्ताक्षर करते समय (खासकर आफीसों में) बहुत सा समय बच जाता है और सुविधा भी होती है।

खेतों की उत्पादनक्षमता और उन पर स्वामित्व

लेखक :—श्री डी. टी. देशपांडे

ध्येयवाद के काव्य-गुंजन में मस्त होकर बाँधे गये बालू के किले एक दो ही क्या-दस वर्ष तक टिक सकते हैं। परन्तु काल और परिस्थिति का वाम प्रवाह जब जोरों से बहने लगता है तब ये किले निमिषार्ध में धराशायी होकर बह जाते हैं; जिससे ध्येयवादी मनुष्य को हार्दिक दुख होता है और वह सोचने लगता है कि जिस ध्येयवाद को इतने दिनों तक हृदय में रखकर पाला, वह अन्त में किसी काम का न रहा।

"मालगुजारी नष्ट करो" की घोषणा और उसका नतीजा

जब तक अंग्रेज सरकार के विरुद्ध भारतीय जनता का राजनैतिक संघर्ष जारी था, प्रत्येक वैयक्तिक हक महत्वपूर्ण समझा जाता था। यह सभी लोगों का ख्याल था कि राष्ट्रीय स्वातंत्र्य प्राप्ति की पहली सीढ़ी हर एक व्यक्ति के अस्तित्व में होनेवाले प्रत्येक हक की रक्षा करना है और यह धारणा बहुत कुछ अंश तक सही भी थी। "मालगुजारी नष्ट करो" का नारा ब्रिटिश शासन के पूर्वार्ध में सुनाई न देता था। यही क्या, रूस में बोल्शेविजम का बोलबाला हो जाने के बाद भी अनेक वर्षों तक भारत में उसे कोई जानता तक न था। वास्तव में उक्त घोषणा ने सन् १९३५ के शासन-विधान के अनुसार प्रान्तीय स्वायत्तशासन (Provincial Autonomy) के प्रारंभ हो जाने पर जोर पकड़ा। राजनैतिक स्वतंत्रता का प्रश्न अब बहुत कुछ अंश तक हल हो गया है और पूर्ण स्वराज्य प्राप्त होने के लिये बहुत कम समय शेष रह गया है; यह किसानों तथा श्रमिकों की समझ में आते ही "मालगुजारी नष्ट करो" का नारा जोरों से चारों ओर गूंजने लगा और समाजसत्तावादी तथा साम्यवादी कहलाने वाले "भाई" लोगों ने उसे तुरन्त उठाकर सब दूर शोर मचाना शुरू कर दिया।

मध्यप्रान्त में किसान आन्दोलन का प... विस्फोट १९३५ के शासन-विधान के अनु... स्थापित काँग्रेसी मंत्रिमण्डल के कार्यकाल के उत्तरा... उमरेड़ सत्याग्रह के रूप में हुआ। यद्यपि ... सत्याग्रह के समय "मालगुजारी नष्ट करो" के ना... जगह जगह लगाये गये तथापि आन्दोलन का वास्तविक रुख ज़मीन पर किसानों के पूर्ण स्वामि... का प्रश्न हल करने की अपेक्षा लगान माफ कराने की ओर ही अधिक था। यह आन्दोलन मुश्किल से एक या दो हफ्ते चला। काँग्रेसी मंत्रियों के आश्वासन की खींचातानी करते हुए आन्दोलन के नेताओं को सत्याग्रह की इतिश्री करनी पड़ी। इस आन्दोलन का संचालन खासकर नागपुरवाले "भाई" लोगों ने किया था और सत्याग्रह का समारोह देखने के लिये श्रीमती गीता साने स्वयं उमरेड़ में उपस्थित थीं। समाचारपत्रों के पढ़नेवालों को स्मरण होगा कि इस सत्याग्रह में से आगे चलकर मानहानि संबंधी ए... मुकदमे का जन्म भी हुआ था।

आन्दोलन करनेवालों तथा समाज के सर्वसाधारण लोगों की यह धारणा हो चुकी है कि काँग्रेस की विचारधारा मालगुज़ारी या जमीदारी नष्ट करने के पक्ष में है। लोगों का काँग्रेसी राज्य को 'किसान और मजदूरों का राज्य' समझकर उसका चित्र अपने हृदयपटल पर अंकित कर लेना ही इस धारणा के पैदा होने और दृढ़ होने का मूल कारण है। इन चित्रों का कुछ हिस्सा भ्रममूलक था; यह बात बिहार प्रान्त के काँग्रेसी नेताओं द्वारा घोषित निर्णय से स्पष्ट हो जाती है। अभी जब जमीदारी प्रथा नष्ट करने का प्रश्न बिहार प्रान्तीय काँग्रेसी-नेताओं के सम्मुख उपस्थित किया गया; उस समय इस प्रश्न को यह कहकर टाल दिया गया कि वैयक्तिक सम्पत्ति

अधिकारों में हस्तक्षेप करना काँग्रेस की नीति के विरुद्ध है।

वैयक्तिक सम्पत्ति का राष्ट्रीयकरण

परन्तु उत्पादन के साधनों पर स्वामित्व किसका और किस तरह रहना चाहिये—यह प्रश्न अब काँग्रेसी शासन या समाज द्वारा अधिक समय तक आगे नहीं ढकेला जा सकता। जब से इंगलैण्ड में मजदूर दल का मंत्रिमण्डल स्थापित हुआ है; खदानों, बैंकों और अन्य बड़े बड़े उद्योगधन्धों का राष्ट्रीयकरण जोरों से शुरू है और विशेष आश्चर्य की बात तो यह है कि यह सब होते हुए भी हुजूर पक्षी मुस्तैद अथवा उनके समाचारपत्र इस कार्य की विशेष निन्दा अथवा विरोध करते हुए नहीं दिखाई देते। इसके माने ये नहीं है कि इंगलैण्ड में हुजूर पक्ष के परास्त हो जाने से उसने हताश होकर आज तक के अपने सारे अट्टहासों पर पानी फेर दिया।

उलटे, अन्तर्राष्ट्रीय राजनीति का कोई भी अभ्यासी दावे के साथ यह कह सकेगा कि जागतिक राजनैतिक क्षेत्र में मजदूर दली मंत्रिमण्डल मि. चर्चिल और ईडन की सलाह के अनुसार भले ही न चलता हो;पर उनकी नीति पर तो बाकायदा कदम रखता जा रहा है। यही क्या, बल्कि पार्लियामेण्ट में मजदूर दल का बहुमत होने पर भी आज हुजूर दल संसार के सराफा-बाजार (Money Market) में हस्तक्षेप कर मजदूर दली सरकार को चाहे जहाँ झुका देने की ताकत रखता है। ऐसी अवस्था में यह प्रश्न खड़ा हो जाता है कि आज तक वैयक्तिक सम्पत्ति के सिद्धान्त को जान से अधिक चाहनेवाला हुजूर दल चुप क्यों बैठा है; जब कि बड़े बड़े उद्योगधन्धों का राष्ट्रीयकरण होने जा रहा है।

रूस की महान शक्ति से संसार स्तम्भित !

रूस का अपनी महान शक्ति का साक्षात्कार संसार को करा देना इस द्वितीय विश्व-युद्ध का सबसे बड़ा चमत्कार है। जर्मनी के प्रथम आक्रमण का प्रत्युत्तर रूस ने जब उतने ही जोरदार प्रत्याक्रमण के रूप में दिया तब संसार को आश्चर्य का पहला धक्का लगा, जिसका वास्तविक अभिप्राय केवल इतना ही था कि – "अच्छा ! यह रूस भी जो आधुनिक यंत्र-सामग्री में पिछड़ा हुआ था, बिलकुल सुसज्जित है !" परन्तु सचा धक्का तो आगे लगनेवाला था। जर्मन सेना जब तूफान की तरह रूस के अन्दर बढ़ी जा रही थी, रूस ने अपने विशाल कारखाने, जिनके निर्माण करने और चालू करने के लिये पाँच-पाँच या दस-दस वर्ष भी शायद पर्याप्त नहीं होते, सीधे उठाकर हप्ते-दो हप्ते में ही पूर्व की ओर सैंकड़ों मील दूर यूराल पर्वत श्रेणी के अँचल में ले जाकर शुरू कर दिये। औद्योगिक संगठन का यह विक्रम संसार के इतिहास में अभूतपूर्व था। इससे भी अधिक आश्चर्य का विषय तो यह है कि युद्ध-काल में जब संसार के अन्य युद्धग्रस्त देशों की जनता अनाज के लिये मोहताज थी, रूस में अनाज की कमी बिलकुल महसूस नहीं हुई। इन सारे आश्चर्यों से बढ़कर आश्चर्य तो वह है, जिसे देखकर संसार दाँतों तले अँगुली दबाकर दंग रह गया। रूसियों की अतुलनीय वीरता और उत्साह, जिसका परिचय मास्को, लेनिनग्रेड और स्टेलिनग्रेड के चिरस्मरणीय संग्रामों में मिला, आश्चर्यान्वित करनेवाला था।

उत्पादन साधनों पर स्वामित्व और आत्म संरक्षण-क्षमता

जो बात हुजूर पक्ष को अनेक पुस्तकों के निर्माण होने पर भी नहीं पटी; वही बात रूस की विजय ने उसे पटा दी। देश की जिस संपत्ति पर अ, ब या क व्यक्ति अथवा कुछ व्यक्तियों का अधिकार होता है, उस संपत्ति की रक्षा के लिये लड़नेवाले सिपाही और उस सिपाही की लड़ाऊ मनोवृत्ति में जमीन आसमान का अन्तर होता है, जिसके देश की संपत्ति पर बहुजन समाज का अधिकार होता है तथा उसमें स्वतः के अधिकार का हिस्सा उस सिपाही को दिखाई देता है। रूसी सिपाही इस भावना से दृढ़ होकर लड़ते थे मानो उनका खुद का सब कुछ

सहकारी कृषि संस्थाएँ ही अकाल रोक सकेंगी

वर्तमान यांत्रिक युग में उत्पादन-क्षम खेती करने के लिये यथेष्ट पूँजी चाहिये और यथेष्ट पूँजी जमा करने के लिये बड़ी बड़ी सहकारी कृषि संस्थाएँ स्थापित करना चाहिये। यदि इस कार्य के लिये लोग स्वयं तैयार न होंगे तो कड़वी लगनेवाली यह अमृत-संजीवनी जबरदस्ती किसानों के कंठ के नीचे उतारनी पड़ेगी। एक छोटी-सी कुटिया, बरामदे में हुक्का गुड़गुड़ाता हुआ किसान, उसका नौकर, चरखा चलानेवाली उसकी पत्नी और सामने एक-दो एकड़ का छोटा-सा खेत—यह सारा दृश्य कवि और काव्य-प्रेमी जीवों को कितना ही मनोहर क्यों न जान पड़ता हो; किन्तु वह वर्तमान परिस्थिति में बालू के उस किले से किसी कदर कम नहीं है, जो थोड़ी ही देर में ढह जानेवाला है। काल और परिस्थिति के उलटे प्रवाह में बहने की अपेक्षा क्या यह अधिक अच्छा न होगा कि हम उस महान् बहाव की गति को देखते हुए अपने आप में उचित परिवर्तन कर लें?

बरबाद हुआ जा रहा है। परन्तु उन राष्ट्रों में, जहाँ वैयक्तिक अधिकार के अस्तित्व को माना जाता है, खासकर परतंत्र राष्ट्रों के लोगों को मुफ्त भोजन, मुफ्त कपड़े और भारी वेतन जैसा उपहासास्पद आमिष दिखलाकर "सिपाही" बनाया जाता था!

ऐसा कहने में कोई आपत्ति नहीं हो सकती कि हुजूर पक्ष ने खुल्लमखुल्ला न सही परन्तु मन ही मन यह बात स्वीकार कर ली है कि उत्पादन साधनों पर अधिकार रखना केवल आर्थिक सुविधा अथवा असुविधा का प्रश्न नहीं है; बल्कि उसका सम्बन्ध देश की संरक्षणक्षमता से भी है। इस पर से हमें यह समझ लेना चाहिये कि उत्पादन के साधनों पर स्वामित्व किसका हो—इस बात का निश्चय केवल किसी व्यक्ति अथवा व्यक्तिसमूह की भावनाओं की कम या अधिक तीव्रता पर निर्भर नहीं किया जा सकता। यदि किसी देश को अपनी स्वाधीनता अक्षुण्य रखनी है तो उसे प्रत्येक बात स्वसंरक्षणक्षमता की तुला पर तौल कर देखना होगा। गत द्वितीय महायुद्ध से जो बात इंगलैण्ड के हुजूर पक्षी लोगों को स्वीकार करनी पड़ चुकी है; उसी बात को स्वीकार करने की बारी अब अकाल के भीषण संकट के कारण भारतवासियों पर आ पड़ी है। सचमुच देखा जाय तो बंगाल के अकाल में भुखमरी के शिकार होनेवालों की संख्या इस महायुद्ध में अनेक देशों के मारे हुए लोगों की अपेक्षा कहीं अधिक थी!

उत्पादन की दृष्टि से किसका स्वामित्व प्रभावशाली होगा?

किसी निष्पक्ष मनुष्य से यह पूछे जाने पर कि भारत के करोड़ों लोगों के अन्न-भोजन का प्रश्न अधिक महत्व रखता है अथवा दो चार व्यक्तियों की वैयक्तिक अधिकार भावना अधिक महत्व रखती है, वह स्वभावतः यही कहेगा कि पहला प्रश्न अधिक महत्वपूर्ण है। खेती की जमीन के बारे में विचार करते समय हमें अपने मन से प्रश्न करना पड़ेगा कि स्वामित्व के कौनसे तरीके से देश के अन्न का उत्पादन अधिक से अधिक बढ़ाया जा सकेगा। यह कोई भी नहीं कह सकता कि जमीन के छोटे छोटे टुकड़े जोतकर मुश्किल से अपना निर्वाह करने वाले किसानों, बड़प्पन के साथ कर्ज के बोझ से दबकर नष्ट-भ्रष्ट होनेवाले मालगुजारों अथवा दूसरों को ठेके पर खेत देकर सेक्रेटरिएट में क्लर्की करनेवाले लोगों का जमीन पर अधिकार होना अधिक से अधिक अनाज उपजाने की दृष्टि से लाभदायक अथवा प्रभावशाली हो सकेगा।

चरखा और खादी के प्रति असीम श्रद्धा और प्रेम रखनेवाले (फिर वह प्रेम और श्रद्धा जनता को खुश रखने के लिये ही क्यों न हो) काँग्रेसी नेताओं अथवा काँग्रेसी मंत्रियों को जिस प्रकार मिलों के कपड़े का उत्पादन बढ़ाने की चिन्ता करनी पड़ रही है, उसी प्रकार उन्हें छोटे छोटे किसानों अथवा मिल्कियत सम्पत्ति संबंधी अपनी नाजुक से नाजुक कल्पनाएँ उत्पादन क्षमता की कसौटी पर कसकर देखना चाहिये।

जिस तरह छोटे छोटे टुकड़ों के बदले जमीन के बड़े बड़े विशाल टुकड़े होने पर ही यांत्रिक पद्धति से खेती करना सम्भव है, उसी तरह यह भी स्पष्ट है कि जब तक जमीन के छोटे बड़े टुकड़ों पर वैयक्तिक अधिकार है तब तक जमीन की कम या अधिक मशक्कत करना उस जमीन के छोटे बड़े मालिकों की आर्थिक परिस्थिति पर अवलम्बित होगा। अतः हमारे सामने यह प्रश्न खड़ा हो जाता है कि व्यक्ति की भली या बुरी आर्थिक परिस्थिति पर समूचे राष्ट्र की उत्पादन-शक्ति को निर्भर करना कहाँ तक उचित हो सकेगा।

सामुदायिक कृषि (Collective farming) **की आवश्यकता**

आज हमें सबसे अधिक सामुदायिक कृषि (Collective farming) की आवश्यकता है। इससे सारे राष्ट्र की उत्पादन-शक्ति बढ़ेगी और आज खेतों की जो खराब हालत हो रही है; वह भी तुरन्त रोकी जा सकेगी। यदि किसी दस-पाँच गाँवों के किसान मिलकर एक सहकारी संस्था खोल दें और अपने खेतों की कीमत के शेअर्स (पूँजी के हिस्से) ले लें, तो यह नहीं कहा जा सकता कि उससे किसानों का अपनी जमीन पर से अधिकार जाता रहा। साल के अन्त में जो मुनाफा होगा, सहकारी संस्था के सभासदों में बाँट दिया जायगा और आज जो लोग खेती के काम में लगे हैं, उन्हें पहले की तरह बराबर काम मिलता रहेगा। "यह साल तो गुजरा; अब आगामी साल क्या होगा" की चिन्ता का भार भी किसानों को वहन नहीं करना पड़ेगा। यदि भाई-भाईयों में आपसी लड़ाई झगड़े हुए तो वे पूँजी के अपने हिस्सों (Shares) के लिये ही होंगे। पर इससे खेती की आज जैसी उपेक्षा न होगी। बेदखली की कार्रवाईयों, कब्जे के लिये मारपीट, खून-खराबी और अदालतबाजी के लिये तनिक भी गुंजाइश न रहेगी।

हिंदुस्थान में ऊन का धन्धा

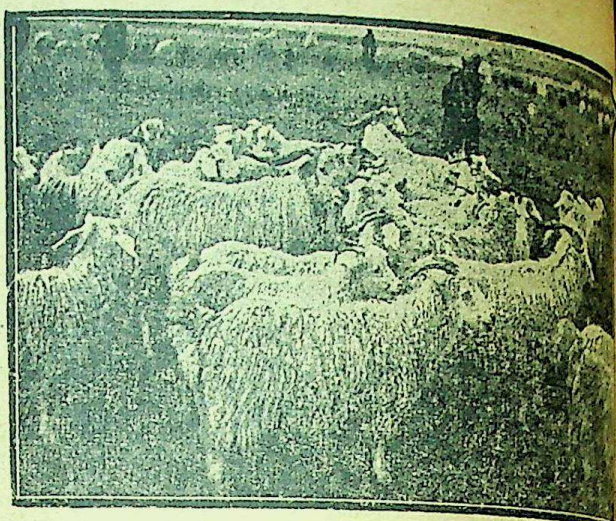
लेखक :—**श्री नि. ना. कुलकर्णी**, एम्. एस्सी.

बहुत अधिक भेड़ें होनेवाले देशों में हिन्दुस्थान सबसे आगे है। बहुत पुराने जमाने से अपने देश में करघों पर ऊन का कपड़ा बुना जाता है। काश्मीर की जगद्विख्यात शालों को सभी जानते हैं। ऐसे ऊँचे माल के साथ ही यहाँ नित्योपयोगी कम्बल, ब्लांकेट्स वगैरह भी काफी बड़े पैमाने पर तैयार होते हैं।

ऊन देनेवाली भारतीय भेड़ों की विभिन्न जातियाँ

हिन्दुस्थान में ऊन के पुतलीघर

युद्धकाल में फौजों को ब्लांकेट्स तथा ऊनी कपड़ा पुराने के लिये हिन्दुस्थान में धीरे धीरे ऊनी कपड़ों के पुतलीघर खोले गये। हिन्दुस्थान की 'ऊलन मिल्स, कानपुर' (सन् १८७६) ऊन से धागा निकालनेवाली पहली मिल है। उसके बाद हिन्दुस्थान ने अनेक कम्पनियों का उदयास्त देखा है। प्रथम महायुद्ध के समय हिन्दी मिलें ऊनी कपड़ों की माँगों की पूर्ति नहीं कर सकती थीं। अतः उस समय अनेक नवीन मिलों का उदय हुआ; किन्तु युद्धोत्तर काल में सरकारी माँग कम होते ही और विदेशी माल का आयात बढ़ते ही अनेक कम्पनियाँ मिट्टी में मिल गईं। जापानी माल का बेहद आयात हुआ; साथ ही अमृतसर और लुधियाना में जापान से सिर्फ ऊनी सूत खरीदकर कपड़ा बुनाई के बड़े बड़े कारखाने खोले गये। वे आज भी चालू हैं। इस पर से आपकी समझ में यह आ गया होगा कि उन्हें ऊन की पर्याप्त पूर्ति के लिये विदेशों पर अवलम्बित रहना पड़ता होगा।

इस धन्धे में लगाई गई पूँजी और मजदूर—सन् १९३५ तक टेरिफ बोर्ड की रिपोर्ट के अनुसार इस धन्धे में लगभग २ करोड़ ४० लाख की पूँजी लगाई गई थी। आज वह पूँजी ४ करोड़ रुपये तक पहुँच चुकी होगी। अमृतसर को छोड़ सिर्फ अन्य भागों की ऊनी मिलों में २८००० मजदूर काम करते हैं।

ऊन के प्रकार

ऊन के 'क्रासब्रीड' और 'मेरिनो' दो मुख्य प्र[कार] हैं। पहले किस्म की ऊन खुरदरी तथा दूसरे प्र[कार] की मुलायम और बारीक धागा देनेवाली होती है। इस धागे के भी मुख्य दो प्रकार हैं—पहले प्रकार [का] 'ऊलन' धागा ऊन के छोटे बड़े तन्तुओं के मि[श्रण] से तैयार होता है। इस धागे के बीच में बड़े त[न्तु] होते हैं और इर्दगिर्द छोटे तन्तु एक दूसरे में [...] रहते हैं। दूसरा 'ऊर्स्टेड' धागा होता है। इसमें [...] लम्बे तन्तुओं की ऊन इस्तेमाल की जाती है। उ[...] से छोटे तंतु (नाईल) उसको पींजकर और उस[...] से कंघा घुमाकर अलग किये जाते हैं और [...] तन्तुओं की लच्छियाँ (टाप) तैयार की जाती हैं। इनसे उत्तम बारीक धागा तैयार होता है। मैदा[नी] प्रदेशों में तैयार होनेवाली मोटी-बारीक ऊन [...] ब्लांकेट्स और दरियाँ तथा रंग-रंग की ऊन से ट्वी[ड] ओव्हरकोट का कपड़ा, रग, सर्ज आदि तरह [...] का कपड़ा तैयार किया जाता है। पहाड़ी भेड़ों [से] मिलनेवाली सफेद ऊन से मोटा सर्ज और होजियरी [...] रंगीन ऊन से फौजों के लिये ब्लांकेट्स और [...] आदि तैयार होते हैं।

न्यूजीलैंड और आस्ट्रेलिया से क्रासब्रीड [...] आयात होती है। वह ट्वीड, मीडियम सर्ज, ब्राड[...]

बनियानी, ओव्हरकोट का कपड़ा आदि बनाने के काम आती है। छोटे धागे की मेरिनो ऊन से फ्लेनेल और सुन्दर ट्वीड कपड़ा तैयार होता है। लम्बे धागे की ऊन से बुनाई की ऊन तैयार की जाती है।

उत्तर हिंदुस्थान के सरहद्दी प्रान्तों से भी काफी अच्छी मेरिनो जाति की ऊन हिंदुस्थान में आयात होती है। साथ ही हिंदुस्थान से इंगलैण्ड, अमेरिका आदि देशों में भी ऊन का निर्यात होता है।

कारखाने में ऊन की भिन्न भिन्न अवस्थाएँ

ऊन का चुनाव और प्राथमिक क्रियाएँ— कारखाने में ऊन आने के बाद प्रथम उसमें से लम्बे (Long) तन्तुओं की ऊन 'ऊर्स्टेड' के लिये और छोटे (Short) धागे की ऊन 'ऊलन' के लिये चुनी जाती है। इसी तरह रंग तथा मोटे-बारीक धागे के अनुसार भी ऊन का चुनाव किया जाता है। इसके बाद ऊन को छलनी में हिला हिलाकर उसमें से मिट्टी और कचरा अलग किया जाता है। पहाड़ी भेड़ों से मिलनेवाली ऊन मोमयुक्त होती है। अतः उसे पहले उबलते हुए पानी से धोकर रोलर में से निचोड़कर निकालते हैं और फिर भाप के सानिध्य की गरम हवा से सुखाते हैं।

सूत कातना—ऊलन कपड़ों के लिये चुनी हुई ऊन धोकर सुखाने के पश्चात् रंगाई जाती है। इसी समय उसमें दूसरी ऊन मिला दी जाती है। उसमें यह ऊन अच्छी तरह मिल जाने के लिये 'टिझिंग मशीन' नामक यंत्र में से वह निकाली जाती है। इसी समय ऊन को थोड़ा-सा तेल भी लगाया जाता है; जिससे सूत कातते समय तन्तु बेकार नहीं जाते। फिर इस ऊन की 'कार्डिंग मशीन' में पूनियाँ बनकर तैयार होती हैं। पश्चात् उससे 'म्यूल' या 'रिंगफ्रेम' पर सूत काता जाता है।

'ऊर्स्टेड' के लिये चुनी हुई ऊन पहले पींजकर उसकी 'कार्डिंग मशीन' या 'प्रिपेरिंग बाक्सेस' में एक सी चादर (Sliver) बनती है। ऐसी दो चादरें एक 'जिल बाक्स' में छोड़ते हैं। उसमें से दोनों की एक चादर बनकर बाहर आती है। इन सब क्रियाओं में ऊन के लम्बे तन्तु समानान्तर किये जाते हैं। पश्चात् यांत्रिक कंघों की सहायता से उसमें से छोटे छोटे (Short) तन्तु अलग किये जाते हैं। इन तन्तुओं को 'नाईल' कहते हैं। ये तन्तु 'ऊलन' के लिये उपयोग में लाये जाते हैं। छोटे छोटे तन्तु निकाल लेने के बाद बची हुई ऊन को 'टाप' कहते हैं। इस 'टाप' ऊन को पुनः एक-दो बार 'जिल बाक्सों' में डालकर निकालते हैं। इन सब क्रियाओं में घर्षण होने से विद्युत् पैदा होती है। इससे बचने के लिये ऊन को कुछ समय तक विश्राम (खाली छोड़ना) देना पड़ता है। इसके बाद ऊन की पूनियाँ 'ड्राइंग मशीन' के रूलों में डालकर निकालने के बाद उनसे मोटा-सा और किंचित अँटा हुआ धागा तैयार होता है। पश्चात् पुनः थोड़ा विश्राम देने के बाद अँटा हुआ धागा (सूत) तैयार किया जाता है। कॅप, फ्लायर, रिंग और म्यूल—ये कातने की चार पद्धतियाँ हैं। बुनाई की ऊन के लिये दूसरी पद्धति उपयोग में लाई जाती है।

बुनाई की पद्धतियाँ—ऊर्स्टेड और ऊलन दोनों तरह के कपड़ों की बुनाई की पद्धतियाँ एक जैसी ही हैं। इनमें हाथ करघों से लेकर भिन्न भिन्न प्रकार के यांत्रिक करघों तक अनेक प्रकार के करघे इस्तेमाल किये जाते हैं। इसके बाद बुना हुआ कपड़ा 'मिलिंग मशीनों' में दबाकर निकाला जाता है। इस समय कपड़े पर साबुन का पानी छोड़कर वह भिन्न भिन्न रोलर्स में दबाकर निकाला जाता है, जिससे लम्बाई और चौड़ाई की दोनों बाजुएँ खूब दब जाती हैं। इस समय ऊन के तन्तु एक दूसरे में उलझकर 'फेल्ट' जैसा पृष्ठभाग तैयार होता है। खासकर ब्लांकेट्स, ब्राडक्लाथ, सर्ज आदि मोटे कपड़ों के लिये यह मिलिंग मशीन अधिक आवश्यक होती है। न सिकुड़नेवाले कपड़े तैयार करने के लिये उन पर

रासायनिक क्रिया कर ऊन का 'फेल्टिंग' गुण नष्ट करना पड़ता है।

ऊन रंगना तथा उसकी सफ़ाई—आधुनिक पद्धतियों में ऊन की रंगाई के लिये जंग चढ़नेवाले फौलादी हौजों का उपयोग किया जाता है। नील, मजीठ, खैर आदि वनस्पतिजन्य तथा कृत्रिम रासायनिक रंग भी रंगाई के लिये इस्तेमाल किये जाते हैं।

रंगाई गई ऊन के तैयार कपड़ों पर पुनः आखिरी सफाई की क्रियाएँ की जाती हैं। ब्लांकेट जैसे कपड़ों का पृष्ठभाग उन्हें तारों की जाली लगे हुए रोलर में से निकालकर खुरदरा बनाया जाता है। ऊँचे दर्जे के ऊर्स्टेड कपड़ों पर पहले ब्रश घुमाया जाता है और ऊपर उठे हुए तन्तु मशीन से काटकर पृष्ठभाग चिकना बनाया जाता है। पश्चात् उन पर भाप छोड़ी जाती है और वे पुनः रोलर में दबाकर निकाले जाते हैं।

हिन्दुस्थान में तैयार हुई ऊन का माल

हिंदुस्थान में तैयार होनेवाला ऊनी माल कई तरह का होता है। यहाँ 'ऊलन और ऊर्स्टेड' दोनों किस्म का कपड़ा तैयार होता है। आजकल ... में विदेशी कपड़े की समता का ऊँचे दर्जे का ... वजन में हलका ऊर्स्टेड कपड़ा तैयार होने लगा ... किन्तु इटालियन ब्लांकेट जैसे सस्ते और ... ब्लांकेट आज भी हिन्दुस्थान में तैयार नहीं होते।

हिन्दुस्थान में तैयार होनेवाला कपड़ा अ... देश की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिये ही ... में लाया जाता है। पहले न्यूजीलैण्ड, आस्ट्रे... चीन, आफ्रिका आदि देशों से हिंदुस्थान का ... व्यापार चलता था; लेकिन आज वह धीरे धीरे ... होता जा रहा है। अपने देश में ऊनी कपड़ों ... उपयोग ठण्डी के दिनों तक ही सीमित होता है ... परिणामस्वरूप अन्य मौसमों में ऊनी मिलों का ... जैसा का तैसा पड़ा रहता है, जिससे मिलवाले आ... मौसम में लगनेवाले माल के सम्बन्ध से कुछ भी अनु... नहीं लगा सकते।

सभी मिलवाले एक केन्द्रीय मण्डल की स्था... कर उसके जरिये युद्धोत्तर समय की अपनी ... समस्याएँ मिलजुलकर हल करें तो यह धन्धा ... तरह टिक सकेगा; अन्यथा उसका टिकना असंभव है।

आम की गुठली की गरी

(अन्न की दृष्टि से महत्व)

एक दोस्त ने 'करण्ट सायन्स' की एक कतरन मेरे पास भेजी है, उस पर से यह दिखाई देता है कि आम की गुठली की गरी अनाज और चारे की जगह खासा अच्छा काम दे सकती है।

"हाल के अन्दाज के मुताबिक हिन्दुस्थान में खली, ज्वार, कपास वगैरह की संगीन खूराक गायों, बैलों, बछड़ों आदि की कुल आबादी के २९·१० प्र. श. के लिए ही काफी होती है और घास-चारा सिर्फ ७८·५ प्र. श. के लिए ही पूरा होता है। अकाल के समय यह कमी और भी बढ़ जाती है। इज्जतनगर की गिजाई तहकीकाती संस्था इस कमी को पूरा करने के लिए दाने-चारे की नई-नई चीजों की खोज कर रही है। वहाँ आम की गुठली की गरी को आदमियों और जानवरों को खिलाने के बारे में भी तहकीकात हुई है। आज तो ये गुठलियाँ कूड़ा समझकर फेंक दी जाती हैं। १०० पौण्ड आम की गुठली की गरी में से ... पौण्ड जौ के बराबर स्टार्च निकलता है।"

मुझे इस गरी के इस्तेमाल का अपने बचपन से ... पता था। मगर आज तक शायद ही किसी ने ... के तौर पर इस्तेमाल करने के लिए इसे ... कर रखने की बात सोची हो। आजकल आम ... मौसम है। यद्यपि काफी दिन बेकार चले गये ... तथापि अच्छा होगा कि हरएक गुठली ... बचाकर रखा जाय और उसे अनाज की जगह ... कर खाया जाय या जिन्हें उसकी जरूरत हो उन्हें ... दिया जाय। आज तो अनाज का एक दाना ... भी नया दाना मिलने जैसा है।

—मो. क. गांधी (हरिजन-सेवक)

सागसब्जियों की बागवानी के सम्बन्ध से सर्वसाधारण सूचनाएँ

लेखक :—**एक तज्ञ बागवान**

गत लेखांक में सागसब्जियों की बागवानी उचित तरीके से करना प्रत्येक व्यक्ति के लिये सुविधाजनक होने की दृष्टि से जमीन की रचना, उसका पोत (Texture) सुधारना, जमीन में सेन्द्रीय पदार्थों की पर्याप्त मात्रा कायम रखना, जमीन में से पानी झिर जाने का प्रबन्ध करना तथा जमीन में पानी धारण करके रखने की शक्ति आदि के सम्बन्ध से जानकारी दी गई थी। इसके अलावा सागसब्जियों के लिये उचित खाद तथा उनके देने की विधियाँ, सागसब्जियों की बाड़ी की रचना, बाड़ी की सींचाई, नर्सरी तैयार करना तथा उसकी देखभाल, बीज लगाना तथा रोपों का स्थानांतर, सागसब्जियों की हेरफेर आदि के सम्बन्ध से भी विस्तृत जानकारी दी गई थी।

प्रस्तुत लेखांक में सब्जियों की विशेषता तथा उनकी देखभाल, बीजों का चुनाव तथा उनकी हिफाजत, बिक्री के लिये बाजारों की सुविधा का महत्व, सब्जियों का वर्ग विभाजन और लेट्यूस, पत्तागोभी जैसी महत्वपूर्ण सब्जियों की खेती के सम्बन्ध से जानकारी दी गई है।

सब्जियों की विशेषता और उनकी देखभाल

पत्तासब्जियों की फसल बहुत ही सुकुमार होती है। इस कारण उनकी जड़ों के शीघ्र ही फैलकर बढ़ने के लिये भुरभुरी तथा पर्याप्त खाद दी हुई जमीन चाहिये। साधारणतः १०×१० फुट की क्यारियों में बीज कतारों में या छींटकर बोया जाता है। यदि बीज बहुत ही बारीक हो तो वह ७–८ गुनी सूखी मिट्टी में मिलाकर बोया जाय। रोपों का घना ऊगना अच्छा नहीं है। पत्तासब्जियों को धुपकाले में प्रति तीन दिन और अन्य मौसमों में ५–६ दिन के अन्तर से पानी देना चाहिये। सब्जियों की बाढ़ कटाई के लायक होने पर एक-दो बार कटाई की जाय और पहली कटाई के बाद तुरन्त ही एकाध शीघ्र लाभ पहुँचानेवाला २–३ मुट्ठी खाद (अमोनियम सल्फेट, सोडियम नाइट्रेट, या खली का उत्तम गला हुआ खाद) प्रति क्यारी देकर गुड़ाई करने के बाद पानी दे दिया जाय। इससे दूसरे नये अंकुर शीघ्र ही निकलकर तेजी से बढ़ने लगते हैं। मेथी और समार उखाड़ी जाने-वाली फसलें हैं। अतः उनके बीज उथले बोने चाहिये। उथले बोये गये बीजों की क्यारियों को दिये जानेवाले पानी का बहाव स्थिर होना जरूरी है। इसके लिये मोट का पानी दूसरी क्यारियों में से होता हुआ अन्त में मेथी-समार की क्यारियों में लाकर छोड़ना चाहिये।

कंदा-सब्जियाँ क्यारियों की पारों पर लगाना अच्छा होगा। इससे नालियों द्वारा दिये जानेवाले पानी का शोषण करने के लिये उनकी जड़ें आप-ही-आप लम्बी बढ़ती जाती हैं। जड़ें हमेशा मिट्टी से ढँकी होनी चाहिये। खुला हुआ भाग फट जाता है तथा कड़ा हो जाता है।

बैंगन, भिण्डी, गवाँर आदि सब्जियाँ सारों में बोना चाहिये और फिर उन सारों को मिट्टी से पूर देना चाहिये, जिससे सारों की जगह पारें और पारों की जगह सारें बन जावेंगी। इस प्रकार मिट्टी पूरने से पौधे अच्छी तरह पनपते हैं। इनकी कतारें हमेशा पूर्व-पश्चिम लगाई जायँ, जिससे हवा के झोकें से पौधों को नुकसान नहीं होगा और उनकी भरपूर बाढ़ होकर फल भी अधिक लगेंगे। फलों की तुड़ाई जल्दी-जल्दी करने से दूसरे नये फल जल्दी आने में सुविधा हो जाती है। एक ही जगह एक से अधिक रोप

न लगाये जायँ। टमाटर, बड़े मटर आदि के समान फसलों की बेलाएँ किसी चीज के सहारे ऊपर चढ़ाना चाहिये। कुम्हड़ा, लौकी जैसी जमीन पर फैलनेवाली बेलाओं को कम ऊँचाई के मण्डप का सहारा काफी होगा। यदि उन्हें जमीन पर फैलाना हो तो उनके इर्दगिर्द काफी खुली जगह होनी चाहिये। इनकी क्यारियाँ गोल रखने के बदले यदि बीज कतारों में बोये जायँ तो भी कोई हर्ज न होगा। धुपकाले में क्यारियों को जमीन की धरातल से मिला देना चाहिये। इससे पानी देने में सुविधा होती है। परन्तु बरसात में वे जमीन से एक मुट्ठी या एक बालिश्त ऊँची रखी जायँ; जिससे पानी संचित होकर न रहेगा और सब्जियों की जड़ें सड़ने न पावेंगी।

घेवर की फलियाँ, तुरई, चिकनी तुरई आदि की बेलाएँ मण्डप पर अच्छी तरह पनपती हैं; किन्तु मण्डप वाजिब से अधिक ऊँचा होने पर फलों के लिये पर्याप्त रस ऊपर नहीं चढ़ पाता; परिणाम-स्वरूप बेलाओं में कम फल लगते हैं तथा फल तोड़ने में भी दिक्कत होती है। ककड़ी की बेला जमीन पर फैलने दीजिये। करेले, ककोड़े, कुँदरू आदि की बेलाएँ मण्डप ही पर चढ़ाई जावें।

पत्तासब्जी के अलावा अन्य सब्जियों के पत्तों पर किसी एक निश्चित किये हुए दिन कीटक-नाशक-द्रव्य छिड़कते रहना चाहिये। पत्तासब्जियों पर कीटक-नाशक-द्रव्य छिड़कने की आवश्यकता जान पड़े तो याद रखिये वह द्रव्य विषैला न हो। फलों पर इल्लियाँ देनेवाले या पौधों की पत्तियाँ खानेवाले कीड़े सुबह सुस्त रहते हैं; इसी समय उन्हें पकड़कर मार डालना चाहिये। लौकी, कुम्हड़ा, ककड़ी, तुरई आदि फलों की कौली अवस्था में ही उन पर मक्खियाँ अण्डे दे देती हैं, जिससे फल सड़ने लगते हैं। अतः जब तक फलों के छिलके कड़े नहीं होते, उन पर तेल लगाया हुआ कागज या ऐसा ही कोई दूसरा आवरण लपेट दीजिये या टोकनियों से उन्हें ढाँक दीजिये अथवा उन पर हींग या तमाखू का पानी थोड़े-थोड़े समय के बाद छिड़कते [रहिये।] पौधों पर कीड़े फैलने के बाद उनके नाश का [प्रयत्न] करने की अपेक्षा उन्हें न होने देना ही अच्छा [है।] अतः इस सम्बन्ध से सतर्क रहना अधिक अच्छा हो[गा।]

बीजों का चुनाव और उनकी हिफ़ाज़त

उत्तम फसल आने के लिये जिस तरह अ[च्छी] जमीन चाहिये, उसी तरह उत्तम बीजों की भी आ[वश्यकता] आवश्यकता होती है। कभी कभी सिर्फ उत्तम [बीज] बोने से ही ५० प्रतिशत तक अधिक उपज आती [है।] प्रत्येक की यह इच्छा होना स्वाभाविक है कि अ[पने] पौधों पर अच्छे तथा अधिक फल आवें। [लेकिन] सब्जियों के बारे में यह अनुभव किया जाता है [कि] उक्त दोनों बातें सब्जियों में एक साथ नहीं हो[तीं।] बहुधा सब्जियों में ऐसी ही जातियाँ पाई जाती [हैं] जो एक तो बड़े तथा कुछ इनेगिने फल देती हैं या [तो] छोटे तथा विपुल फल देती हैं। अतः प्रत्येक व्य[क्ति] फसल बोने के पहले इस बात का निश्चय कर [ले] कि अपनी जमीन में कौनसी फसल लगाना उत्तम हो[गा।]

ऐसे ही पौधों के बीज बोने के लिये लिये जायँ, [जो] ज्यादा बढ़े हुए न हों तथा विशेष छोटे भी न हों। ऐसे पौधों की पीड़ की ओर लगे हुए फलों के बीज बोने से उत्त[म] तथा अच्छे फल आते हैं। पहली फसल के बीजों [से] पैदा किये गये पौधे शीघ्र फल देते हैं तथा पीड़ [के] पास लगे हुए फलों के बीजों से बड़े फल [मिलते] हैं। हरएक तरह की सब्जी के उत्कृष्ट तथा चुनिंदे [पौधे] बीज के लिये रखे जायँ। इन पौधों की भी [सिर्फ] पहली और दूसरी फसल के ही फल रखकर शेष तो[ड़] डाले जायँ। उनकी पूर्ण बाढ़ पौधों पर ही हो[ने] दी जावे। बीज अच्छी तरह पक जाने के बाद ५-[६] दिन धूप में सुखाये जायँ।

बीज फलियों में ही रहने दीजिये, जिससे उ[न्हें] कीड़े लगने का भय कम होता है। बीज ह[मेशा] सूखी जगह में रखे जायँ। प्याज का बीज १ [साल] तक टिक सकता है। घेवर, मटर, चौलाई, [...]

कुम्हड़ा, बड़े परवल, चिकनी तुरई आदि के बीज
सौ साल तक रह सकते हैं। गवाँर, भिण्डी, मूली, लेट्यूस तथा पालक के बीज तीन साल तक टिकते हैं। लौकी, ककड़ी, टमाटर, मिर्च बैंगन, बीट रूट के बीज ५ साल तक टिकते हैं। फूलगोभी, पत्तागोभी, गट्ठागोभी, सलगम के बीज ४ साल तक टिकते हैं। लेकिन उत्तम अवस्था में रहने के लिये उन्हें बहुत हिफाजत से रखना पड़ता है। बीजों को उत्तम स्थिति में रखने का उत्तम तरीका उन्हें अण्डी का तेल लगाकर तथा खूब सुखाकर सूखी हुई शीशियों में डामर की गोलियाँ डालकर रखना या थोड़ा गंधक मिलाई हुई सूखी राख में रखना है।

बीज जमीन पर डाल देने के बाद वह जिस स्थिति में गिरे उसी स्थिति में बोया जाय। मोटे या कड़े छिलकों के बीजों को बोने के पहले एक दिन गरम पानी में भीगते हुए रखिये। बीज उनकी लम्बाई की दुगनी गहराई से अधिक गहराई में न बोये जायँ। बीज बो देने के बाद उनके इर्दगिर्द की मिट्टी हमेशा गीली रखना चाहिये। बारीक बीज हमेशा राख या रेत में मिलाकर छींटे जावें या बोये जावें। इससे वे दूर दूर ऊगते हैं। कीड़ों तथा चिऊँटियों से हानि पहुँचनेवाले बीज नीले थूथे के पानी में (२ भाग नीला थूथा और १०० भाग पानी) १०-१५ मिनिट तक डुबोने के बाद अच्छी तरह सुखाकर बोये जायँ। बीज यदि बहुत ही कड़े छिलकेवाले हों तो उन्हें गोबर के गाढ़े पानी में एक सप्ताह तक या सल्फ्युरिक एसिड में १५-२० मिनिट तक डुबोकर रखिये। पश्चात् धोकर और सुखाकर बोइये।

बाजारों की सुविधानुसार सब्जियों की फसलें ली जायँ

खेती-बागवानी करनेवालों को चाहिये कि वे हमेशा माल भरपूर भाव में बिकनेवाले बाजारों की खोज में रहें। जब सब दूर से बाजारों में माल आ जाता है तब उसका भाव कम होना स्वाभाविक ही है। अतः मौसम के थोड़े पहले या बाद में माल बाजारों

उत्कृष्ट बीज का नमूना!

उत्कृष्ट बीज का विज्ञापन पढ़ने पर बीज खरीदता है। — राह में वर्षा होती है। — घर पहुँचते पहुँचते बीज ऊग आते हैं!

में भेजने से वह अधिक भाव पर बेचा जा सकता है। बाजारों तक माल ले जाने की सुविधाओं पर भी ध्यान रखना पड़ता है। २०-२५ मील दूर कच्ची सड़क द्वारा जिन बाजारों में माल भेजना पड़ता है; उन बाजारों के लिये टमाटर की फसलें पैदा करना युक्तिसंगत न होगा; क्योंकि थोड़ा ही धक्का लगने से वे नरम होकर बेकाम हो जाते हैं। पक्की सड़क के समीप तथा रेल्वे स्टेशन के पास रहनेवाले बागवान ही ऐसी सब्जियाँ बोवें। आलू, कुम्हड़ा, लौकी, बैंगन, भिण्डी, शकरकन्द जैसी टिकाऊ सब्जियाँ दूर दूर के बाजारों में भेजी जा सकती हैं। बाजारों में पहुँचने के समय तक वे खराब नहीं होतीं।

सब्जियों का वर्गीकरण

(१) पत्तासब्जियाँ (Leafy Vegetables)— मेथी, चुका, ताकौत, अम्बाड़ी, चौलई, राजगिरा, गोभी, लेट्यूस वगैरह।

(२) फलसब्जियाँ (Fruit Vegetables)— भिण्डी, गवाँर, घेवर, सेम, लौकी, कुम्हड़ा, ककड़ी, करेले, तुरई, लम्बे परवल, कुँदरू, टमाटर, बैंगन, मिर्च, छोटे परवल वगैरह।

(३) कंदा-सब्जियाँ (Root Vegetables)— मूला, शकरकन्द आदि

(४) गट्ठा-सब्जियाँ (Stem Vegetables)— आलू, सूरन, घुइँयाँ, गट्ठागोभी आदि।

(५) फूल-सब्जियाँ (Flower Vegetables)— फूलगोभी वगैरह।

(६) मसाले की फसलें (सब्जियों के साथ

होनेवाली) (Spices)--समार, पौदीना, अद्रक, प्याज, लहसून, मिर्च तथा अन्य फसलें ।

पत्तासब्जियाँ (Leafy Vegetables)

आहार में पत्ताभाजियों का स्थान बहुत महत्वपूर्ण है। इन भाजियों का सेवन करने से भिन्न भिन्न जीवनद्रव्य तो मिलते ही हैं; साथ ही पचनेंद्रियों का कार्य सुचारु रूप से चलने में काफी मदद होती है। साधारणतः पालक, चुका, ताकौत, मेथी, चौलई, लोनिया, अम्बाड़ी आदि पत्तासब्जियाँ अपने प्रान्त में होती हैं। वर्षाकाल तथा ठण्ड के मौसम में ये सब्जियाँ बोई जाती हैं। स्वतन्त्र रूप से या फूलगोभी, बैंगन, टमाटर के साथ मिश्र-फसलों के रूप में भी इनकी उपज ली जा सकती है। संरक्षण का प्रबन्ध होने पर मेथी की फसल बारहों मास आसानी से ली जा सकती है। इन सब्जियों के लिये मध्यम दर्जे की जमीन काम दे सकती है। जमीन खाद मिलाकर अच्छी तरह बखर लीजिये। सुविधानुसार १०'×६' या १२'×६' के आकार की क्यारियाँ तैयार कर लो और इन क्यारियों में बीज छींट दो। पश्चात् जमीन को बखरकर बीजों को ढाँक दीजिये और क्यारियों में पानी दे दीजिये। इसके बाद प्रति ५-६ दिन के अंतर से पानी देते रहो। रोप यदि बहुत घने ऊग आये हों तो उन्हें पतला कर दीजिये। महिने में कम से कम एक बार निंदाई और गुड़ाई करना चाहिये। धुपकाले में की गई बोनी की अपेक्षा सितम्बर-अक्टूबर में की गई बोनी के बीज अच्छी तरह ऊग आते हैं; क्योंकि इस समय वर्षा बहुत कम हो जाती है। सब्जियाँ लगातार कई दिनों तक प्राप्त होने के लिये प्रति पन्द्रह दिनों के अन्तर से विभिन्न क्यारियों में उनकी नई बोनी की जाना चाहिये। देढ़ से लेकर दो महिनों में सब्जियाँ तैयार हो जाती हैं। तैयार सब्जियाँ निकाल लेने के बाद शीघ्र ही जमीन बखरकर दूसरी सब्जियों के लिये तैयार कर लीजिये। उक्त भिन्न भिन्न सब्जियों में से पालक-सब्जी थोड़ा भिन्न ढंग से बोई जाती है। अक्टूबर में जमीन क[illegible] क्यारियाँ तैयार कर लीजिये और उनकी दो कतारों में एक फुट का अन्तर रखकर बीज बो दीजिये। एक ही कतार के दो बीजों में ६-९ इंच का अन्तर होना चाहिये। जमीन के भारीपन तथा हलके के अनुसार बीज कम-अधिक गहरे बोये जायें। पर्याप्त मात्रा में गोबर का खाद देने पर इस की बोनी से अधिक पत्तियोंवाले पौधे तैयार होते हैं। कभी कभी फूल के तुर्रे भी आते हैं। उष्ण आबहवा में उत्तम बीज नहीं होता; इस [illegible] ये तुर्रे काट डालना चाहिये। ठण्डी आबहवा [illegible] उत्तम बीज न मिलता हो तो पत्तासब्जियों के [illegible] अपने घर ही तैयार करना उत्तम होगा।

लेट्यूस

यह सब्जी अभी कुछ वर्षों से ही इस्तेमाल [illegible] जाती है। इसका मूलस्थान हिमालय की ओर [illegible] हुए भी पश्चिमी देशों के निवासी ही अपने [illegible] में उसका उपयोग करते थे। वास्तव में ट[illegible] भी विदेश से प्राप्त की गई सब्जी है; किन्तु पौष्टि[illegible] की वजह से उसकी लोकप्रियता तथा माँग बढ़ती [illegible] यही हालत लेट्यूस की भी होना संभव है। लेट्यूस की पत्तियों में 'ई' जीवनद्रव्य [illegible] मात्रा में होता है। ऐसे पदार्थ बहुत कम हैं [illegible] 'ई' जीवनद्रव्य मिलता है। इस पर से [illegible] लेट्यूस के महत्व की कल्पना कर सकते हैं। लेट्यूस का उपयोग यथासंभव चटनी के लिये किया जाय।

विभिन्न तथा बदलती हुई आबहवा में लेट्यूस की पैदायश हो सकती है; सिर्फ उसकी देखभाल काफी अच्छी रखनी पड़ती है। पर्याप्त गोबर [illegible] खाद मिलाकर जमीन गोड़ लीजिये और बीज छींट[illegible] ढाँक दीजिये। लेट्यूस की जड़ें ज्यादा गहराई [illegible] नहीं जातीं; अतः इस फसल के बाद उसी जमीन [illegible] वे फसलें आसानी से ली जा सकती हैं, जिनकी [illegible] अधिक गहराई तक पहुँचती हैं।

पहाड़ी विभाग में लेट्यूट की फसल वर्ष में भी ली जा सकती है। साधारणतः अगस्त में २५० वर्ग फुट की क्यारी में (नर्सरी) १२ औंस के प्रमाण में बीज बोये जाते हैं। इसके बीज बहुत बारीक होते हैं और उनके निकलने के लिये लगभग एक महिने की अवधि लगती है। लाल चिऊँटियाँ होनेवाली जमीन हो तो टोकनियों, खोकों या गमलों में बीज बोये जायँ और उन्हें ऊँचे स्थान पर रखा जाय। अगस्त में तुरन्त ही क्यारियों में बोनी कर दो और रोप जमने के बाद उसे इतना पतला कर दो कि प्रत्येक दो पौधों के बीच ४-६ इंच का अन्तर रहे। इन रोपों में से यदि किसी रोप में फूल आने की सम्भावना जान पड़े तो उसे काट डालिये। अक्टूबर में बोनी करने पर जो पौधे तैयार होते हैं; उनमें से कुछ पौधों पर फूल आवेंगे; इन्हें बीजों के लिये सुरक्षित रहने दीजिये।

नर्सरी में ऊगाये गये रोपे में दो पत्तियाँ आने के बाद उनका स्थानान्तर करना चाहिये। प्रत्येक रोप एक दूसरे से १०-१२ इंच की दूरी पर क्यारियों की पार पर लगाया जाय। ऐसी जमीन में, जिसमें से पानी झिर जाता हो, बीज छींटकर भी बोये जा सकते हैं। यदि बीज घने ऊग आये हों तो दो रोपों में १०-१२ इंच का अन्तर रखकर रोपों को पतला कर दीजिये। सुरक्षित जमीन वाले लोग (वर्षा तथा धूप से) धुपकाले में तथा वर्षाकाल में भी बीज बोकर इस सब्जी की फसल ले सकते हैं। कमजोर रोपों की मुरझाई हुई तथा नीचे झुकी हुई पत्तियाँ केली के छिलके से या अन्य किसी साधन से बाँध देना चाहिये; अन्यथा पानी का स्पर्श होने से वे सड़ जावेंगी; परिणामस्वरूप पौधे कमजोर होकर फेस, गेरूआ, मेकाड़ा आदि रोगों से आक्रांत हो जावेंगे। खुले दिनों में आबहवा उष्ण होने पर प्रति ३-४ दिनों में पानी देना चाहिये। इस तरह उत्तम बढ़ी हुई सब्जी ही बिक्री के लिये भेजी जाय और कुछ चुनिंदे तथा उत्कृष्ट पौधे बीज के लिये रखे जायँ।

कॅबेज और कॉस नामक लेट्यूस की दो जातियाँ नागपुर इलाके में अच्छी पनपती हैं।

पत्तागोभी

यह सब्जी भी विदेशी है। ठण्डी तथा आर्द्र आबहवा के प्रदेश में यह अच्छी पनपती है। इसी कारण मैदानी प्रदेशों में इसकी पैदायश की जाती है। जमीन हलकी होने पर इसकी फसल शीघ्र तैयार होती है। भारी जमीन में फसल देर से आती है। वास्तव में गोभी हलकी या भारी किसी भी जमीन में हो सकती है। जमीन में उत्तम गला हुआ गोबर का खाद दिया जाना चाहिये। जिस जमीन में गोभी की फसल लेनी हो, उसकी काफी गहरी जुताई कर ढेले फोड़ लेना चाहिये और जमीन समतल कर देना चाहिये। जमीन तैयार करते समय उसमें प्रति एकड़ २५-३० गाड़ियाँ खाद डालना चाहिये। ऐसा अनुभव किया गया है कि सिर्फ गोबर का खाद देने के बदले आधा गोबर का खाद देकर उसके साथ २५०--३०० पौण्ड अमोनियम सल्फेट देने से फसल अच्छी आती है। कुछ लोगों ने यह अनुभव किया है कि वर्षाकाल में जमीन पड़ती (Fallow) रखने से फसल अच्छी आती है।

रोप तैयार करना—अगस्त-सितम्बर में नर्सरी में गोभी का बीज बोया जाता है। रोप तैयार होने के लिये ३०-४० दिन लगते हैं। ६-८ औंस बीज से तैयार हुआ रोप एक एकड़ के लिये पर्याप्त होता है। कड़ी धूप तथा लगातार वर्षा से रोपों की रक्षा करना चाहिये। कहीं कहीं अन्तिम बोनी के पूर्व रोप दो बार स्थानांतर किये जाते हैं। बीज बोने के तीन हफ्तों बाद दूसरे स्थान पर रोपों का स्थानांतर किया जाता है। साधारणतः रोप ६ इंच ऊँचे होने पर चाहे जहाँ लगा दिये जायँ। रोप तैयार करने की क्यारियों में से पानी झिरकर निकल जाना चाहिये। कीड़ों से रक्षा करने के लिये बीच बीच में रोपों पर राख छिड़की जाय। रोप एक स्थान से दूसरे स्थान पर हटाते समय उनकी जड़ों को

जरा भी धक्का न लगने पावे; इस बाबत सावधानी रखना आवश्यक है। अतः रोप एक स्थान से दूसरे स्थान पर हटाने के ८-१० घण्टे पहले नर्सरी में पानी दिया जाय, जिससे जमीन नरम हो जावेगी और रोप उखाड़ने में सुविधा होगी। नर्सरी में से खुरपी की सहायता से रोप निकालना चाहिये। रोप निकालते समय उनकी जड़ों में थोड़ी मिट्टी रहने दो। उखाड़े हुए रोप टोकनी में रखिये। रोप लगाने का काम शाम के समय कीजिये। इससे उन्हें धूप से कुछ भी हानि नहीं पहुँचेगी।

रोप लगाने की पूर्व तैयारी—जमीन ६ इंच गहरी जोतकर भुरभुरी बना ली जाय। बोनी के समय तक बीच बीच में जुताई करते रहना चाहिये। जमीन समतल भी कर ली जावे। जमीन समतल हो तो तीन फुट के अन्तर से लम्बी सारें बना लीजिये। यदि जमीन ढालू हो तो प्रति दो कतारों में दो ही फुट का अन्तर रहेगा तथा सारें भी छोटी होंगी। ढालू जमीन में १२×१३ फुट की क्यारियाँ बनाकर उनमें फावड़े की सहायता से सारें और उनकी पारें तैयार कर लेना चाहिये।

रोप लगाना—रोप लगाने की जमीन तैयार हो जाने पर उस जमीन में पानी देकर सारों में रोप लगाइये। प्रत्येक दो रोपों के बीच गोभी की जाति के अनुसार १८-२० इंच तक अन्तर रखा जावे। रोप उत्तम होना चाहिये। रोप लगाने के थोड़े समय पूर्व या लगाने के बाद तुरन्त सींचाई कर दीजिये। पश्चात् तीसरे दिन और फिर दसवें दिन से प्रति ८-१० दिन के बाद एक बार पानी देते रहना चाहिये। यदि आबहवा काफी उष्ण हो तो जड़ें जमने तक रोप की धूप से रक्षा करना चाहिये। पत्तों के द्रोण बनाकर ढाँकने के लिये उनका टोपी जैसा उपयोग करने से काफी संरक्षण मिलता है। मरे हुए रोपों की जगह पर दूसरे रोप नर्सरी में से निकालकर लगा दीजिये। इस प्रकार सब खाली जगह भर देना चाहिये।

गोभी की बाढ़—रोप लगाने के १५-२० दिन बढ़ने लगते हैं। पहले डेढ़-दो महिने तक पत्तियाँ ही आती रहती हैं; किन्तु जैसे जैसे मौसम बढ़ता जाता है, गट्ठा भी बढ़ने लगता। जैसे जैसे पौधे की बाढ़ होती जावे, नीचे की पत्तियाँ काट डाली जायँ। ऐसा करने से पौधे के भाग की बाढ़ काफी तेजी से होती है। गट्ठे के सिर्फ ६-७ पत्तियाँ रहने दीजिये। पुरानी निकाल डालने से मावा नामक रोग से नहीं पहुँचती।

गोभी की जातियाँ—यह अनुभव किया गया है नागपुर की ओर आगे दी गई जातियाँ बोना है—कोनिकल अर्ली, यॉर्क, अर्ली ऑक्स ड्रमहेड, अर्ली ड्वार्फ और जॉन्स डे अर्ली। शीघ्र वाली हरे रंग की ड्रमहेड जाति उत्तम है। विश्व व्यापारियों से ही बीज की खरीदी कीजिये। में अधिक कीमत देना ही उत्तम होता है; बीज खरीदनेवालों को शायद ही विश्वसनीय मिलता हो।

गोभी की पैदावार—उत्तम पैदावार होने प्रति एकड़ कम से कम ४-५ हजार उत्तम बड़े गट्ठे मिलते हैं।

मिश्र फसलें—गोभी की फसल के साथ गट्ठागोभी, बीट जैसी सब्जियाँ भी लगाई सकती हैं। अधिक फसल लेने के लिये में पर्याप्त खाद देना चाहिये। गोभी के प्रति के बाद लेट्यूस का एक रोप लगाइये। सारों बीज में प्रति ९-९ इंच के अन्तर पर गट्ठा का एक रोप लगाया जा सकता है और क्यारि में पानी देने की नाली पर प्रति तीन फुट अन्तर पर एक बीट का रोप लगाया जा है। बीट का बीज गोभी के बीज के साथ बो दीजिये। ऐसी मिश्र फसलों से गोभी की को कुछ खास हानि नहीं पहुँचती और भिन्न फसलों के उगाने से पैसा भी मिलता रहता है।

काश्मीर के उद्योगधन्धे

— लेखक —
श्री महेशबाबू

मधु संचित करना—यह धन्धा काश्मीर में बड़े पैमाने पर होता है। इधर मधु संचित करने वालों की कमी है। जो लोग व्यापारिक लाभ के लिये गाँवों से और आसपास के पहाड़ी इलाकों से मधु इकट्ठा करते हैं; उनके पास खपत करने का कोई मुस्तकिल बाज़ार नहीं है। काश्मीर में मधुवटी स्थापित करने और उसके द्वारा शुद्ध मधु पर्याप्त मात्रा में प्राप्त करने की व्यवस्था आसानी से और थोड़े खर्च में हो सकती है। यहाँ मधु इकट्ठा कर भारत के छोटे बड़े शहरों में खपत के लिये भेजने की एक मुस्तकिल और ईमानदाराना तजवीज की जाय तो उससे काफी लाभ उठाया जा सकता है तथा शुद्ध मधु भी लोगों को प्राप्त हो सकता है।

भारत में अमेरिकन मधु एक बड़ी तादाद में आकर बिकता है। यद्यपि हिंदुस्थान के पहाड़ी इलाकों में बहुतायत से मधु मिल सकता है तथापि उसे प्राप्त कर समाज को मधु पुराने का अभी तक कोई विशेष प्रयास नहीं किया गया। यहाँ से इतना मधु प्राप्त किया जा सकता है कि भारत की माँग पूरी होने के बाद वह बाहर के बाजारों में भी भेजा जा सकता है।

काश्मीर का मधु सारे भारत में ख्याति प्राप्त कर चुका है। यहाँ मधु का मौसम नवम्बर से शुरू होता है; अर्थात् नया मधु बाज़ारों में आने लगता है। कैस्टवार तथा मद्रवार के इलाकों में अच्छा और सस्ता मधु प्राप्त किया जा सकता है और जम्मू में सब मधु एकत्रित करने के बाद छानकर तथा टीनों में भरकर देहली आदि भेजा जा सकता है। मधु का भाव आम तौर पर ४० रु. से ६५ रु. तक रहता है। एक मन मधु साफ करने के बाद ३२ सेर से ३५ सेर तक मधु खाने लायक प्राप्त होता है।

मधु के प्रकार—वैसे तो मधु की कई किस्में होती हैं; लेकिन मुख्य दो हैं। एक लाल मधु और दूसरा स्वेत मधु। प्रायः लोग स्वेत मधु अधिक पसन्द करते हैं। कैस्टवार में स्वेत मधु अधिक मिलता है। परन्तु लाल मधु अधिक स्वास्थ्यप्रद और रक्तवर्धक माना जाता है। इन दोनों तरह के मधुओं की बाजार में माँग है और अधिकाधिक बढ़ती जा रही है।

मोम—मधु के साथ ही मोम का भी व्यापार किया जा सकता है। मन में करीब १॥ से २ सेर तक मोम मिल जाता है। आजकल मोम की कीमत ५ रु. सेर से ८ रु. सेर तक है। इस प्रकार मोम की बिक्री से शहद का बहुत-सा ऊपरी खर्च बचाया और कम किया जा सकता है।

केशर—केशर का मौसम नवम्बर-दिसम्बर मास है। केशर की खरीद दिसम्बर में शुरू होती है। केशर का मार्केट बड़े बड़े शहरों में जैसे-देहली, बम्बई, काशी आदि में काफी है। असली केशर के नाम पर आजकल प्रायः नकली केशर बाजारों में असली के दामों पर बिकता है। आजकल शुद्ध केशर खादी भण्डार के अतिरिक्त और कहीं भी मिलना कठिन ही है। नई-पुरानी सभी कम्पनियाँ जो केशर बाहर के बाजारों में बिक्री के लिये भेजती हैं, वह भी १००% शुद्ध नहीं होता। अतः शुद्ध केशर का व्यवसाय करने पर काफी लाभ उठाया जा सकता है।

ट्वीड तथा पट्टू

ट्वीड तथा पट्टू की पैदावार का बहुत बड़ा केन्द्र काश्मीर है। काश्मीर के गाँवों में भेड़ें पाली जाती हैं और अगस्त तथा अक्टूबर में बर्फ पड़ने से पहले भेड़ों के जिस्म से बाल (ऊन) उतारकर गाँववाले उसे इकट्ठा करते हैं। दिसम्बर से मार्च तक बर्फ के मौसम में कताई होती है। सर्दी में और खासकर बर्फ के मौसम में गाँववाले घर बैठकर आराम से कताई तथा बुनाई आदि काम आसानी से कर सकते हैं। इसी मौसम में बुनकर भी अच्छी तरह ऊनी

कपड़ा बुन सकते हैं। जाड़े का बना हुआ माल पुख्ता और बसन्त के बाद बने हुए कपड़े से अच्छा होता है। अतः ट्वीड की खरीद तथा ट्वीड आदि बनवाने के लिये यार्न की खरीदी जाड़े में ही होती है।

पट्टू—गाँववालों से मुखतलिफ जगहों या केन्द्रों पर लोइयों की खरीद होती है और पुरानी लोइयों का मलीदा कटाकर उनसे पट्टू तैयार किये जाते हैं। सफ़ेद लोइयों का मलीदा होने के बाद उसे रंगाकर रंगीन पट्टू की शक्ल में ले आते हैं और खुदरंग पट्टू (काले या खुदरंग) खुदरंग की शक्ल में बाजार में बिकने के लिये जाता है।

इस विषय में इतना कह देना ठीक होगा कि पुरानी लोइयों से पट्टू बनाने पर अच्छा पट्टू तैयार होता है। इसीलिये नई लोइयों के पट्टू नहीं बनाये जाते।

ट्वीड—यार्न बुनकरों को देकर खुदरङ्ग और रङ्गीन किस्म की ट्वीड तैयार कराई जाती है। काश्मीर में ट्वीड के दो केन्द्र हैं। एक केन्द्र पाम्पुर है, जो काश्मीर की बारीक और सुन्दर ट्वीड का एक ही केन्द्र है। यहाँ अधिकांश लोग अपने छोटे बड़े कारखाने रखते हैं और आसपास के गाँवों से यार्न लाकर माल तैयार करते हैं। मालीदा तथा कलेण्डर करवाकर माल बिक्री के लिये (थोक या फुटकर) बाहर भेजा जाता है।

पाम्पुरी ट्वीड की अपेक्षा सोपुर की ट्वीड अलग तरह की होती है। सोपुरी ट्वीड अधिकतर खुदरंग होती है और अंग्रेजी शालामार ट्वीड का मुकाबला करती है। सोपुर कताई तथा बुनाई का एक बड़ा और पुराना केन्द्र है। सोपुरी ट्वीड ज्यादातर पंजाब के बाजारों में खपत होती है। ट्वीड या पट्टू खरीदकर या बनवाकर तैयार कराने के लिये किसी योग्य और जानकर व्यवस्थापक का होना आवश्यक है।

तैयार ऊनी माल (ट्वीड या पट्टू) से या थोक विक्रेताओं से खरीदकर बाहर भेजा सकता है। परन्तु अच्छा और अपनी पसन्द माल अपनी देखरेख में तैयार करवाने से ही हो सकता है। जंग के बाद की हालत के बाजार में काश्मीर का अच्छा माल दिया आवश्यक है। युद्धकाल में सभी चीजों का जिस तरह गिर गया था; उसी तरह काश्मीरी माल का दर्जा भी गिर गया है। अतः अपनी देखरेख में तैयार करवाने पर उसमें सुधार किया जा सकता है।

काश्मीर उत्पत्ति का एक बड़ा केन्द्र है। एक संयुक्त और विशाल योजना की आवश्यकता इससे यहाँ का कच्चा या तैयार माल कर बाहर के बाजारों में खपाया जा सकेगा। यहाँ अनेक नई कम्पनियों का जन्म हुआ किन्तु व्यापार की दृष्टि से ऐसी छोटी बड़ी दो कम्पनियाँ भी पर्याप्त नहीं हैं। काश्मीरी माल छोटे बड़े शहरों और बाजारों में भेजने की करनेवाला कोई भी व्यक्ति या कम्पनी एक बड़ा लाभ उठा सकती है। निसंदेह ऐसा काम करनेवाले कार्य क्षमता, योग्यता तथा लगन का होना आवश्यक है।

पश्मीना—पश्मीने का काम खासकर में ही होता है और इस कार्य के करनेवाले बड़े सभी कारीगर इस शहर में रहते हैं। एक शाही काम है और इसकी बारीकी, हुनर कला दुनिया में बेजोड़ है। काश्मीर में पश्मीने काम कदीमी है। इसकी बहुत सी ऐसी चीजें जो आज भी विदेशों के बड़े बड़े शाही लोगों दिमागों पर एक जिन्दा असर रखती हैं।

शाहतूश (रिंगशाल), कानीशाल, कानी वार आज भी दुनिया में मिसाल माने जाते हैं इन चीजों के अलावा पश्मीने की कामदार दुशाले, पश्मीने का एकरुखा-दोरुखा कोटिंग,

नोविल तुश और अलवान आदि ऐसी किस्में हैं जिनको कलकत्ता, बम्बई तथा देहली में सभी वर्गों के लोग एक बड़ी संख्या में खरीदते और शौक से पहिनते हैं।

पश्मीने के काम में चूँकि बहुत बारीकी और नज़ाकत है; इस कारण इस काम में वक्त और बहुत सी विधियों (Processes) में से गुज़रना पड़ता है। पहली बात तो यह है कि पश्मीने की ऊन यारकन्द, काराकन्द के पास के दूरदराज़ के इलाकों से काश्मीर में लाई जाती है। ये इलाके काश्मीर से सैंकड़ों मील की दूरी पर आबाद हैं। इन स्थानों से लाने ले जाने का इन्तज़ाम घोड़ों के द्वारा ही होता है और करीब १५ दिन का रास्ता तय करना होता है। इसके अलावा पश्मीने की ऊन की कताई, बुनाई तथा फिनिशिंग के लिये एक लम्बे वक्त और बहुत से सामान की जरूरत होती है। उसके बाद पश्मीने का माल तैयार होकर बाजार में बिकने के लिये भेजा जा सकता है।

पश्मीने के इस लम्बे चौड़े तरीके के लिये थोड़ी पूँजी से काम चल सकना कठिन होता है और पूँजी एक अच्छी मात्रा में होने पर भी उसका वर्ष में एक ही बार दौरा हो सकना संभव है। इस दशा में मार्जिन प्रति रुपया अधिक मिलने पर भी मुनाफा सीमित ही हो पाता है। फिर भी पश्मीने के कार्य का आसान तरीका बना बनाया माल खरीद फिनिश कराकर बाहर भेजना हो सकता है। ऐसा करने से थोड़ी पूँजी में अधिक कारोबार हो सकता है। कोटिङ्ग, तुश, अलवान तथा कामदार शालों की माँग बाजार में काफ़ी रहती है और ये चीजें फरवरी, मार्च, अप्रैल में सस्ते दामों पर खरीदकर फिनिश करवाकर मई, जून, जुलाई में बाहर बिक्री के लिये भेजने की व्यवस्था की जा सकती है।

काश्मीरी माल देहली तक भेजने में आठ से दस रुपये तक व्यय होता है। इसका अर्थ है एक रुपया पर एक पैसा व्यय। दीगर खर्च फी रुपया ्ढ़ पैसा आता है। इस प्रकार कुल २३ फी सदी व्यय, माल के बनवाने और भेजने में होता है।

ऊनी माल, पश्मीना, मधु, केशर आदि माल पर १२३ फी सदी मुनाफा मिल सकता है और मकान किराया, नौकरों का वेतन, बिजली, रेल किराया, फर्नीचर, स्टेशनरी आदि कुल खर्च मिलाकर २३ फी सदी कम करने पर दस फी सदी मुनाफा हो जाता है। इस तरह सिर्फ माल खरीदकर और फिनिश करवाकर बाहर खपत के लिये भेजने की व्यवस्था करने पर काफी लाभ उठाया जा सकता है। काश्मीर के स्थानीय व्यापारियों के पास माल की खपत के लिये तैयार बाजार न होने से वे हमेशा बाहर के व्यापारियों पर आश्रित होते हैं और यही वजह है कि काश्मीर का व्यापार काश्मीरियों के हाथ में न होकर बाहर के लोगों के हाथ में है। काश्मीरी चीजों की माँग को बाजार में विदेशी माल के मुकाबले में तरजीह देने से काश्मीर की गृहकला को तरक्की और विकास का मौका मिल सकता है और इस तरह देशी व्यवसाय को प्रोत्साहन देकर देश की उन्नति में हाथ बँटाया जा सकता है।

———

लोहे की स्लेट बनाना

—: लेखक :—
राव गणपतिसिंह यादव

बाल समुदाय जिसे अपनी बाल-सुलभ भाषा में पाटी कहते हैं और बड़े बूढ़े जिसे स्लेट के मान सूचक नाम से सम्बोधन करने में ज्ञान और गर्व का अनुभव करते हैं। यद्यपि वह वस्तु देखने में सर्वथा साधारण और निर्जीव सी प्रतीत होती है तथापि व्यवहार में अत्यन्त उपयोगी है। भावी सन्तान के अभ्यासक्रम का श्रीगणेश होते ही सर्व प्रथम जिस वस्तु की आवश्यकता हुआ करती है, वह स्लेट (Slate) ही है। ज्यों ज्यों हमारी शिक्षा मनोवृत्ति अधिकाधिक विकसित और सुविस्तृत होती जा रही है त्यों त्यों इस वस्तु का व्यापार दिन प्रतिदिन बढ़ता जाता है। शिक्षार्थियों की संख्या जिस प्रमाण में अधिक होती जावेगी; उसी प्रमाण में इसका व्यापार भी बढ़ता जावेगा।

स्लेट की उत्पत्ति एक समय तक खान से होती रही; किन्तु अब खान से निकलनेवाली पत्थरों की स्लेटों का स्थान लोहे की स्लेटों ने लेना शुरू कर दिया है। एक तो खान के पत्थरों की स्लेटें जरा-सी ठेस लगने पर टूट जाती थीं। दूसरे खानों का सब देशों में न होना यह भय उत्पन्न करता था कि अमुक सीमा तक इसका व्यापार सीमित हो जाएगा। इसलिये विशेषज्ञों ने लोहे की स्लेट खोज निकाली और इस समय तो लगभग ७० प्रतिशत स्लेटें लोहे की ही बनाई जाती हैं तथा इस्तेमाल भी की जाती हैं।

लोहे की स्लेट के मुख्य दो गुण—(१) वजन में हलकी होती है (२) और सहज में टूटती भी नहीं। इसको तैयार करने की पद्धति भी सर्वथा सरल और सुविधाजनक है। यही कारण है कि इसका व्यापार दिन दूना और रात चौगुना उन्नति कर रहा है।

स्लेट पर लगाने का पालिश—(१) पत्थर की टूटी फूटी स्लेट के टुकड़े खूब महीन पीस कपड़छान कर लो और खरल में डालकर पानी में घोटकर छाया में सुखा लो। सूखने पर पुनः बार खरल में डालकर घोटो और कपड़छान लो। यह चूर्ण ९ भाग, दीपक का काजल (Lamp Black) १ भाग। आवश्यकतानुसार सरेस लेकर पानी में डालकर आँच पर पिघलाओ। अब सरेस के पानी में उपरोक्त दोनों द्रव्य डाल जलपात्र अग्नि पर रखकर गरम करो। जब यह मिश्रण के समान गाढ़ा हो जावे तब पहले से तैयार किये हुए लोहे के पतरे (Iron sheets) के दोनों तरफ ब्रश से इस मिश्रण का कोट कर दो। कोट के सूखने पर दूसरा कोट और कर दो। इसी प्रकार ३-४ कोट करने के बाद जब अंतिम कोट भली भाँति सूख जावे, स्लेट (Both sides) को पुमिस-स्टोन से भली भाँति घिस दो, जिससे कोट बिलकुल ठीक और समतल हो जावेगा। अब माजूफल (Galls) कुचलकर पानी में उबालो और उसका क्वाथ (Decoction) तैयार कर वस्त्र से छान लो। इस क्वाथ से स्लेट को ३-४ बार धोकर सुखाओ। बढ़ई से इस पर फ्रेम लगवा दो। बस उत्तम कोटि की स्लेट तैयार है।

(२) १ भाग पोटेशियम कार्बोनेट और १ भाग सोडियम सिलीकेट को महीन पीसकर ६ भाग पानी में मिला लगभग १॥ घन्टे तक उबालो, जिससे दोनों चीजें पिघलकर पानी में भली भाँति हल हो जावें और फिर ७ भाग पत्थर की स्लेट का चूर्ण और १ भाग दीपक का काजल थोड़े से पानी में मिलाकर खरल करो। अब इसमें उपरोक्त मिश्रण इतने परिमाण में मिलाओ कि आवश्यकतानुसार गाढ़ा मिश्रण तैयार हो जावे। इस मिश्रण को लोहे के पतरे पर लगाकर सुखालो। सूखने पर स्लेट तैयार हो जावेगी।

बैल के हक में

देश के माली इन्तजाम में नये प्लान के नाम से जो खयाल फैल रहे हैं, उनकी वजह से हमारी खेती के तरीकों में और आमदरफ्त के जरियों में जहाँ-तहाँ मशीनों को दाखिल करने की हवा चल पड़ी है। यानी अगर नये प्लानों के हिमायतियों की मन्शा बर आये, तो बैलों का मुल्क में नाम-निशान भी न रह जाये। इसलिये यह जरूरी हो गया है कि हम एक बार फिर उन सब बातों को सोच लें, जो हमारे यहाँ बैल के हक में कही जा सकती हैं।

पहली बात तो यह है कि हमारे मुल्क में जितना हो सके उतना दूध पैदा करना जरूरी है। इसलिये हमें गायों की जरूरत तो रहेगी ही और जब गायें रहेंगी तब उनके साथ बैल भी होंगे तथा बैलों के लिये पूरे काम की जरूरत भी रहेगी। उन्हें पूरा काम तभी मिल सकता है जब हम खेती में हल के साथ, सवारियों में गाड़ी के साथ और उद्योग में कोल्हू के साथ बैल को जोड़े रहें। अगर हम इन सब तरीकों से बैल का उपयोग नहीं करेंगे, तो हमारी हालत पच्छाँही देशों जैसी हो जावेगी। वहाँ गायों की नस्ल को बनाये रखने के लिये जितने साँड़ों की जरूरत होती है, सिर्फ उतने ही बछड़ों को पाल-पोसकर बड़ा किया जाता है और बाकी सबको कसाई के हवाले कर देना पड़ता है।

कल के जरिये बड़े पैमाने पर की जानेवाली खेती में बरता जानेवाला ट्रैक्टर एक कल है और बैल में जो भी उसके जितनी ताकत नहीं है, तो भी वह एक कल ही है। यहाँ यह याद रखना चाहिये कि बैल एक जीतीजागती कल है। वह जानदार है। उसके जैसे सीदे-सादे जानवरों के साथ इन्सानों के ताल्लुकात इन्सानी तहजीब की कूच में एक खास महत्व की चीज है और यह बात साबित भी हो चुकी है। पश्चिमी संस्कृति की खास निशानियों में जो कई बुराइयाँ पाई जाती हैं, उनमें बार-बार होनेवाली खूँखार लड़ाइयाँ भी एक हैं। हम देखते हैं कि इन लड़ाइयों के दौरान में इन्सान अपनी इन्सानियत को भूलकर हैवान या जानवर बन जाता है। पश्चिमवालों ने जानदारों की ताकत का इस्तेमाल करना छोड़कर उनकी जगह जड़ और बेजान कलों को जिस तरह कायम किया है, वही इस सारी बुराई की जड़ हो, तो इसमें अचम्भा क्या?

यह तो इन्सानियत की भावना पर रची गई दलील हुई। लेकिन इसे आर्थिक यानी माली दलील का सहारा देकर मजबूत बनाना जरूरी है। इसलिये अब हम आर्थिक दलीलों पर गौर करें। इसके लिए हम श्री एन. जी. आपटे की 'थॉट्स एण्ड वर्क अबाउट विलेजेस' (देहात के काम और देहात के बारे में विचार) नाम की समर्थ भारत प्रेस के श्री सरदेसाई द्वारा पूना से निकाली हुई किताब के 'इकॉनॉमिक्स ऑव् दि बुलक' (बैल का अर्थशास्त्र) नाम वाले हिस्से का खुलकर उपयोग करेंगे।

बैल खाद का जीताजागता कारखाना है

बैल सिर्फ जानदार ट्रैक्टर ही नहीं, बल्कि वह खाद का एक जीताजागता कारखाना भी है, जो हमें गोठ में से मिलनेवाली बेशकीमती खाद देता है। यह खाद जमीन को नाइट्रोजन नाम की एक चीज देता है, जिसकी वजह से जमीन के दानों या जर्रों के बीच कुछ फासला रहने लगता है और पानी को पकड़े रखने की उसकी ताकत बढ़ती है। उसकी बदौलत जमीन में नमी और हवा दोनों काफी मिकदार में बने रहते हैं। वनस्पति के पोषण और उसकी बाढ़ के लिये ये तीनों चीजें बहुत जरूरी हैं। "जमीन को बढ़िया बनानेवाले अलग-अलग तत्वों को इकट्ठा करके उनसे तेज खाद तैयार किया जाय और वह जमीन में कितना ही क्यों न डाला जाय, तो भी अगर उससे हवा और पानी को जज्ब करने की ताकत बढ़ती नहीं है, तो उस खाद से कोई फायदा नहीं होता।"

सन जैसे दो दालों की जात के पौधों को थोड़ा बढ़ने देकर उन्हें हरे-के-हरे जमीन में जोतकर हरे खाद देने का रिवाज हमारे यहाँ मौजूद है। लेकिन कुल मिलाकर गोठ से मिलनेवाले खाद के मुकाबले यह हरा खाद घटिया दर्जे का होता है। इसकी एक वजह यह है कि बीज बोने के समय से लेकर ऊगे हुए पौधे को जमीन में मिलाने और उनके सड़ने लगने तक जमीन रुकी रहती है और उसका दूसरा कोई उपयोग नहीं किया जा सकता; न वह सब्जी मवेशियों को खिलाने के काम ही आती है। इसके बर-खिलाफ बैल बारहों महिने काम देते हैं और खुद जो घास वगैरह चरते हैं, उसे गोबर वगैरह के रूप में हमको लौटा देते हैं। गोबर वगैरह का यह खाद जमीन में आसानी से घुल जाता है और एक खास बात यह होती है कि खूराक की तरह खाई गई चीजों को बदलने का जो काम जानदारों के अन्दर होता रहता है, उसकी वजह से मुमकिन है कि उसमें नाइट्रोजन ज्यादा मिकदार में पैदा होता हो।

घास के मारफत बैल नाइट्रोजन के जिस तत्व को अपने में डालता है, वह उसके गोबर से हमको वापिस मिल जाता है; क्योंकि काम करते हुए बैल के शरीर में सिर्फ कारबोहाइड्रेडवाली चीजों का ही इस्तेमाल होता है। खाद के रूप में ये कारबोहाइड्रेड ज्यादा काम नहीं देते, क्योंकि ऊगती हुई फसल के लिये जितने कारबोहाइड्रेड की जरूरत होती है, उतनी बढ़ते हुए पौधे हवा में से ले लेते हैं और जमीन के अन्दर से उसे लेने की जरूरत नहीं पड़ती। हरे पौधों को जमीन में जोत डालने से जो ताकत बेकार खर्च होती है, बैल अपनी देह के जरिये उसका पूरा-पूरा उपयोग करता है। इसके अलावा गोठ से मिलनेवाले गोबर वगैरह का खाद हरे खाद के मुकाबले में जमीन को ज्यादा गिजा पहुँचाता है; क्योंकि जब वह जानदार के बदन में से गुजरता है तब घास-चारे के रूप में वह जिन चीजों को अपने अन्दर पहुँचाता है, शरीर के अन्दर के रस हाजमे के लिये अलग-अलग कर डालता है।

बैलों का महत्व

कलों के मुकाबले बैल महज इसीलिये [illegible] नहीं है कि वह खेती को आबाद बनानेवाला [illegible] खाद देता है, बल्कि इसके अलावा हमें यह याद रखना चाहिये कि बैल जितने तरह के [illegible] कर सकता है उन तमाम कामों को कर[illegible] कोई एक कल या मशीन बनाना नामुमकिन है। बैल तेजी से भी काम कर सकता है और धीरे-धीरे भी। यह भी नहीं कि वह सिर्फ हल की [illegible] से जमीन जोतने के ही काम आता हो। वह दावँन चलाने के यानी अनाज के दानों को [illegible] या भुट्टों से अलग करने के काम भी आता [illegible] और इस तरह तैयार गल्ले को बाजार तक [illegible] ले जाने के लिये भी वह गाड़ी में जोता जा सकता [illegible] इन सब कामों के साथ वह खली, भुसी, [illegible] वगैरह ऐसी चीजें खाता है, जिनमें से आदमी [illegible] मतलब का दाना और तेल वगैरह निकाल चुकता है। बैल की एक जोड़ी की कीमत ज्यादा-से-[illegible] कुछ सौ रुपये होती है; लेकिन बैल जितने [illegible] कर सकता है उन तमाम कामों को कलों से [illegible] हो, तो किसान को कम-से-कम एक आईल [illegible] एक मोटर लारी, एक ट्रैक्टर, मोटर से चलने[illegible] छोटे छोटे पहटे और ऐसी न जाने कितनी [illegible] बसानी होंगी और इन सबकी कीमत बैल की [illegible] से कितनी ज्यादा होगी, भगवान ही जाने! इ[illegible] सिवाय अपनी कलों को चलाने के लिये कि[illegible] को बतौर इंधन के क्रूड आईल या पेट्रोल खरीद[illegible] होगा, जो न किसान के खेत में पैदा होते [illegible] न देश में कहीं मिलते हैं, यह भी एक सोचने [illegible] बात है।

खेती में खास तौर पर हल चलाने, हेंगा [illegible] और बोने वगैरह के काम होते हैं। इन सब [illegible]

की वजह से बैल को साल में कुल तीन से चार महीनों का काम मिलता है। बाकी वक्त में उसका उपयोग माल ढोने, लोगों को एक जगह से दूसरी जगह ले जाने और तेल वगैरह पेरने में किया जा सकता है और किया जाना चाहिये। बैल ये सब काम कर सकते हैं। लेकिन कलें, जो सिर्फ अपना-ही-अपना काम कर सकती हैं, खेती का काम खतम होने के बाद बाकी के लम्बे अरसे तक बेकार ही पड़ी रहती हैं।

कलों से तेल पेरने में ऊपर-ऊपर से फायदा नजर आता है; लेकिन वह मुनाफा दूसरे तरीके से खतम हो जाता है; क्योंकि बेकार पड़ी रहनेवाली मशीनों से किसानों को और किसी तरह का कोई बदला नहीं मिलता।

श्री आपटे की कीमती और अभ्यासपूर्ण किताब से नीचे की सतरें देकर हम बैल की अपनी हिमायत पूरी करेंगे।

"कलों या मशीनों को हम तभी अपने इस्तेमाल में लाना शुरू करें जब कि इन्सानों और जानदारों के रूप में जो ताकत हमारे पास मौजूद है, उसको पूरा-पूरा काम मिल जाय। आज हमारे यहाँ इस ताकत का पूरा उपयोग नहीं होता। इसलिये कलें दाखिल करने की यहाँ अभी कोई जरूरत नहीं है।"

(हरिजन-सेवक से) —वालजी गोविन्दजी देसाई

खास विद्यार्थियों के लिये

डिपार्टमेंट आफ टेक्नालाजी, बंबई विद्यापीठ

बम्बई विद्यापीठ के इस विभाग में आजकल नीचे दिये गये औद्योगिक विषय सिखाये जाते हैं। जब सन् १९४२ में यह विभाग खोला गया, उस समय यहाँ सिर्फ-(१) टेक्सटाइल केमिस्ट्री और (२) केमिकल एंजीनियरिंग की शिक्षा देने का ही प्रबंध था। सन् १९४३ में नीचे दिये गये विषयों का इसमें और समावेश किया गया—

(१) रंग तैयार करना (Technology of dyes)
(२) वैद्यकीय और अन्य रसायनें (Pharmaceutical and Fine Chemicals)
(३) अनाज तथा औषधि (Foods and Drugs)

उक्त विषयों के अलावा सन् १९४५ के जून मास से निम्न दो विषय और पढ़ाये जाते हैं—

(१) प्लास्टिक्स, पेंट्स एन्ड वार्निश
(२) आईल्स, फेट्स एन्ड सोप्स

यह तो सर्व सम्मत है कि उक्त सभी विषय भारत के भावी औद्योगिकरण के लिये अत्यंत आवश्यक हैं। यहाँ प्रवेश प्राप्त करने के लिये मुख्य विषय रसायन शास्त्र और दूसरा विषय पदार्थ-विज्ञानशास्त्र लेकर विद्यार्थी का बी. एस्सी. (आनर्स) अथवा तत्सम उपाधिधारी होना आवश्यक होता है। इस विभाग के डाइरेक्टर श्री के. वेंकटरामन हैं। इस संस्था से गत तीन वर्षों में आठ विद्यार्थियों ने पीएच्. डी. की उपाधि प्राप्त की है।

औद्योगिक पुस्तक-संग्रहालय को आर्थिक मदद कीजिये

बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय में 'इंडस्ट्रीयल केमिस्ट्री' डिपार्टमेंट के प्रारंभ होने को २५ वर्ष पूरे हो रहे हैं। गत २५ वर्षों में इस डिपार्टमेंट के पास प्रो. डॉ. एन्. एन्. गोड़बोले, एम्. ए., बी. एस्सी., पीएच्. डी. (बर्लिन) के नेतृत्व में कालेज आफ टेक्नालाजी की स्थापना की गई है। वहाँ साबुन, तेल, सुगंधी द्रव्य, काँच, मिट्टी का काम, एनमलिंग, औषधि रसायन, औद्योगिक रसायन आदि विषयों में बी. एस्सी., एम्. एस्सी., डी. एस्सी. की उपाधियाँ दी जाती हैं। इसके अलावा कारखानेवालों को प्रयोग करने और खुद की अड़चनें दूर करने में मदद तथा शिक्षा दी जाती है। यहाँ से शिक्षा पाकर निकले हुए अनेक विद्यार्थी अपने निजी कारखाने चला रहे हैं।

इस कारखाने के साथ आगामी जुलाई मास से एक उत्कृष्ट पुस्तक संग्रहालय खोलने का तय किया गया है। इसके लिये १ लाख रुपयों की पूँजी इकट्ठी की जा रही है। आशा है डॉ. गोड़बोले के इस स्तुत्य उपक्रम को धनी, कारखानेवाले और विद्यार्थी वर्ग (Past Students) आदि मुक्तहस्त से सहायता करेंगे।

धान की खेती

- धान की कुटाई
- धान पर होनेवाले कीटक
- चाँवल का अन्न की दृष्टि से महत्व

(लेखांक ४ था)

—लेखक—
श्री वामनराव दाते,
बी. एस्सी.

प्रस्तुत लेखमाला का यह अंतिम लेखांक है। वर्तमान के अनाज-अकाल का सफलतापूर्वक प्रतिकार करने की दृष्टि से अधिकाधिक धान्योत्पादन तथा उसके लिये किये जानेवाले प्रयत्नों का (Intensive Farming) महत्व अलग से बतलाने की आवश्यकता नहीं है। श्रीमान् वामनरावजी दाते ने प्रस्तुत लेखमाला के द्वारा धान की खेती के सम्बन्ध से विस्तृत तथा नियमबद्ध जानकारी उद्यम के पाठकों के सामने पेश की है, जिसके लिये हम बहुत आभारी हैं।

गत तीन लेखांकों में धान की खेती के लिये आवश्यक आबहवा, योग्य जमीन, खेती की भिन्न भिन्न तथा अधिकाधिक उपज देनेवाली पद्धतियाँ, नर्सरी (रोप) तैयार करना, रोपों का स्थानांतर, पानी देना, निंदाई तथा कटाई, धान की जमीन के लिये योग्य खाद, धान की फसल के साथ लेने योग्य (हेरफेर की) फसलें, प्रत्येक प्रान्त के लिये सिफारिश की गई धान की नवीन तथा खोजी गई जातियों संबंधी जानकारी दी गई थी। प्रस्तुत लेखांक में धान की कुटाई और धान से प्राप्त होनेवाले उपपदार्थों के उपयोग, धान पर होनेवाले कीटक, चाँवल का अन्न की दृष्टि से महत्व आदि बातों संबंधी जानकारी संकलित की गई है।

धान की कुटाई

चाँवल प्राप्त करने के लिये धान कूटकर उसके छिलके अलग करने पड़ते हैं। अतः छोटे पैमाने पर कुटाई करने के लिये सर्वत्र उखली-मूसल का ही उपयोग किया जाता है। इसकी अपेक्षा जल्दी काम होने के लिये मूसल के बदले ढेकी* का उपयोग किया जाता है। कुटाई के बाद निकले हुए चाँवलों को पुनः कूटने से उनकी भुसी भी अलग निकाली जा सकती है।

आजकल वे ही किसान घर को धान कूटते हुए दिखाई देते हैं, जिनके पास थोड़ी-सी जमीन होती है। शेष सभी लोग चाँवल-पिसाई की चक्कियों का ही उपयोग करते हैं। छोटे से छोटे कारखानों में कम से कम आईल एंजिन और एक धान पिसाई का यंत्र (Huller) होता ही है। चक्कियों में साफ किये गये चाँवलों पर पालिश किया जाता है। साधारणतः हलके चाँवलों पर पालिश नहीं किया जाता।

मद्रास प्रान्त के कुछ भागों में धान को अधूरा पकाकर चाँवल निकालने की प्रथा पाई जाती है। इस तरीके से ऊँचे दर्जे के चाँवल प्राप्त करने की दृष्टि से आगे दी गई अवस्थाएँ महत्वपूर्ण समझी जाती हैं— धान कितनी देर तक पानी में भीगने दिये जायँ, ठण्डा या गरम पानी इस्तेमाल किया जाय, कितनी बार पानी बदला जावे, बफारा कितनी देर तक दिया जाय, तथा कुटाई के पहले धान किस तरह और कितने समय तक सुखाये जायँ आदि।

प्रारंभ में धान पानी की सुविधा के अनुसार हौजों या टाँकों में २४-७२ घण्टे तक भीगने के लिये डालते हैं। धान नवीन तथा गीले-से होने पर ... जाते हैं। पुराने धान अधिक समय तक भीगने दिये ...

* एक लम्बी बल्ली के एक सिरे पर छोटा-सा मूसल लगा हुआ रहता है। यह बल्ली उखली से कुछ दूरी पर दो खम्भों के बीच लकड़ी या लोहे की आड़ी छड़ों के सहारे बँधी रहती है। बल्ली का दूसरा सिरा पैर से नीचे दबाने पर वह सिरा ऊपर उठ जाता है, जिसके सिरे पर मूसल लगा रहता है। पैर का दबाव कम करते ही मूसल तुरन्त ही उखली में धम्म से आ गिरता है। उखल-मूसल का सुधरा हुआ यह रूप ढेकी कहलाता है। उखल-मूसल की अपेक्षा ढेकी से कुटाई का काम अधिक होता है।

सूखे हुए धान कम समय तक रखे जाते हैं। हौजों का पानी प्रतिदिन बदलना अच्छा होगा। ऐसा करने से चाँवल की सुगंध और रंग बिगड़ने नहीं पाते। निश्चित समय के बाद धान पानी में से निकालकर लोहे के हौजों में भर दिये जाते हैं और हौज बन्द करके रखे जाते हैं। इन हौजों में १०–१५ मिनिट तक भाप छोड़ी जाती है। पश्चात् हौजों में से धान निकालकर ढेर लगाये जाते हैं और कुछ समय के बाद धूप में सूखने के लिये पतले पतले फैला दिये जाते हैं। उत्तम सूखे हुए धान कुटाई के लिये अच्छे समझे जाते हैं।

छोटे कारखानों में, जहाँ बफारा देने का प्रबन्ध नहीं होता, धान एक-दो घण्टे तक खौलते हुए पानी में रखे जाते हैं। इसके लिये चूल्हों पर बड़े-बड़े हौज रखे रहते हैं। बाकी सभी क्रियाएँ ऊपर बतलाये अनुसार की जाती हैं।

सुखाने के बाद धान को पीसकर उनके छिलके अलग निकाले जाते हैं। पश्चात् उन पर पालिश किया जाता है। इटली, स्पेन, अमेरिका आदि देशों में पालिश किये गये चाँवल बहुत ही स्वच्छ तथा सुन्दर दिखाई देते हैं। चाँवल पर उत्तम पालिश चढ़ने के लिये धान की उचित समय पर कटाई-पिसाई तथा सुखाई आदि के काम ठीक समय पर तथा नियमबद्ध तरीकों से होने चाहिये। इस संबन्ध से उधर के किसान काफी सतर्क रहते हैं; साथ ही वे चाँवलों पर शंखजीरा और फलशर्करा का बिलकुल पतला-सा आवरण भी चढ़ाते हैं। फलतः चाँवल बिलकुल शुभ्र दिखाई देते हैं। इटली में चाँवलों पर तेल की झिलई की जाती है। चाँवल स्वच्छ और शुभ्र दिखाई देने के लिये शंखजीरे या तत्सम पदार्थों में थोड़ा नील भी मिलाया जाता है।

धान के उपपदार्थ

(१) धान के छिलके—इन छिलकों में सिलिका का प्रमाण काफी होने से जानवरों के खाद्य की दृष्टि से उनका उपयोग नहीं किया जा सकता। अक्सर छिलके जलाने के काम में लाये जाते हैं। इनसे चैतन्य (Activated) कर्ब तैयार किया जा सकता है। गन्ने का रस छानने के लिये इस कोयले का उपयोग करने पर उस रस से स्वच्छ तथा पीले-से रंग का गुड़ तैयार होता है।

भुसी और चूर—धान के छिलके निकाल लेने के बाद प्राप्त हुए चाँवल बगड़ कहलाते हैं। उस पर पालिश करते समय जो कवच निकलता है, उसको चाँवल की भुसी कहते हैं। इस भुसी में प्रोटीन, स्निग्ध पदार्थ तथा खनिज पदार्थ पाये जाते हैं। भुसी एक अत्यधिक पौष्टिक अन्नद्रव्य है; किन्तु हम लोग पालिश किये हुए चाँवल खाने के लिये मरे जाते हैं और भुसी जानवरों को खिलाते हैं। छोटे छोटे कारखानों में छिलके निकालने और भुसी साफ करने के काम अकेले धान-पिसाई के यंत्र से ही किये जाते हैं, जिससे छिलकों के बारीक टुकड़े भुसी में मिल जाते हैं। ऐसी भुसी जानवरों को खिलाना अच्छा नहीं है। छिलकों के टुकड़ों से जानवरों को अपचन हो जाता है। बहुत से लोगों का यह अनुभव है कि पेट दर्द का विकार भी इसीसे पैदा होता है।

टूटा हुआ चाँवल—अधूरे पकाये गये धान से बनाये हुए चाँवलों का प्रमाण बहुत कम आता है। हलकी जाति के चाँवलों में टूटे हुए चाँवल अधिक होते हैं। देर से तैयार होनेवाले धान की जातियों से चाँवल तैयार करने पर टूटे हुए चाँवल कम निकलते हैं। टूटे हुए चाँवलों का प्रमाण अधिक होने पर वे अलग निकाल लिये जाते हैं। इस चाँवल को कनी कहते हैं। गरीब इस कनी का अधिक उपयोग करते हैं। जिन देशों से चाँवल निर्यात होता है, उन देशों में कनी अलग निकालना पड़ता है। इस कनी से यूरोप में बीर (हलकी दारू) और स्पिरिट तैयार किया जाता है। उसी तरह

स्टार्च भी बनाया जाता है। चाँवल के आटे का उपयोग सिर्फ चपातियाँ और पूड़ियाँ बनाने के लिये ही न होकर फेस-पाउडर, गुलाल जैसे पदार्थ तथा कुछ खाद्यौषधियाँ तैयार करने के लिये भी होता है।

यदि धान की जाति का प्रश्न छोड़ दिया जाय तो पिसाई द्वारा अधिक से अधिक प्रमाण में समूचे चाँवल प्राप्त होना उनके आकार, धान की कटाई किस अवस्था में की गई और वे किस तरीके से संचित किये गये आदि बातों पर निर्भर होता है।

धान पर होनेवाले कीटक

(१) धान का गंगई अथवा पोंगा रोग (Stem-gall fly)—धान के पौधों पर एक विशेष जाति की इल्ली होती है, जिससे इस रोग का प्रादुर्भाव होता है। मच्छड़ जैसा बारीक कीड़ा पौधे की पत्तियों पर अण्डे देता है। अण्डे से निकली हुई इल्ली पेड़ की पीड़ तक जाती है और वहाँ पौधे को खोखला बनाकर अन्तः भाग में प्रवेश करती है। वहाँ वह पौधे के अन्तः भाग में से बढ़नेवाले अंकुरों को नष्ट कर देती है। परिणामस्वरूप पौधे की बाढ़ के अन्त में फुलौरा निकलने के बदले एक पोली-सी सफेद डण्डी निकलती है। ये कीड़े अगस्त से अक्टूबर तक धान के खेतों में पाये जाते हैं।

उपाय—(१) ये कीड़े रोप स्थानान्तर करके लगाने की पद्धति में कम पाये जाते हैं। अतः सींचाई का पर्याप्त प्रबन्ध हो तो बियासी के बदले रोपा पद्धति का ही अवलम्बन किया जाय।

(२) सींचाई का प्रबन्ध होते हुए भी यदि अन्य किसी कारणवश रोपा पद्धति से धान की बोनी न की जा सके तो कम से कम नित्य की अपेक्षा जरा जल्दी बोनी की जाय। इससे अगस्त तक पौधों की काफी बाढ़ हो जावेगी और वे अधिक रोग-प्रतिकार-क्षम हो जावेंगे तथा उन पर अधिक कीड़े भी न होंगे।

(३) अमोनियम सल्फेट और निसिफास जैसे तुरन्त लाभ पहुँचानेवाले खादों का इस्तेमाल कि[या] जाय, ताकि धान की बाढ़ तेज रफ्तार से हो।

(४) कीड़े लगे हुए पौधे उखाड़कर जला दीजि[ये]।

(५) खेत के समीप फसल की ऊँचाई से अ[धिक] ऊँचाई पर एक तेजस्वी लेम्प (गेसबत्ती) ज[लता] हुआ रखा जाय। एक बड़ी परात में पानी [भरकर] उसमें थोड़ा मिट्टी का तेल मिला दो और उसमें [लेम्प] खड़ा रख दो। कीड़े लेम्प की ओर आकर्षित ह[ोंगे] और प्रकाश पर उड्डान करते समय नीचे के तेल मि[ले] पानी में गिरकर मर जावेंगे।

(२) धान पर होनेवाले टिड्डे (Rice gras[s]-hoppers)—हरे-से रंग के बड़े बड़े टिड्डे अ[धिक] प्रमाण में पैदा होने पर सब पत्तियाँ नष्ट कर [देते] हैं। ये टिड्डे अपने अंडे अक्टूबर-नवम्बर में खेतों [के] चारों ओर की बँधानों पर देते हैं। बरसात के शु[रू] शुरू में इन अण्डों से नये टिड्डों का जन्म होता [है] और वे पहले आसपास की घास पर अपना नि[र्वाह] करते रहते हैं तथा जब धान की फसल अच्छी [हो] जाती है, उस पर हमला कर देते हैं। वास्तव [में] अण्डावस्था में ही उन्हें नष्ट करने का उपाय कि[या] जाना चाहिये। यदि धुपकाले में इन बँधानों की मि[ट्टी] खोदकर फैला दी जाय तो सूर्यकिरणों के प्रभाव [से] सब अण्डे बेकाम हो जावेंगे। सब किसान मिल[कर] सहकारी तत्व पर इस उपाय को अमल में लावें तो [ही] लाभप्रद हो सकेगा; अन्यथा नहीं।

(३) धान का महू रोग (Maho)—धा[न पर] होनेवाले ये छोटे छोटे कीटाणु पत्तियों का रस [चूस] लेते हैं; परिणामस्वरूप पत्तियाँ मुरझा जाती हैं। [ये] कीड़े अपने अण्डे धान की पत्तियों पर देते [हैं]। जब इनका जोर से हमला होता है तब सारी फसल [नष्ट] हो जाती है। इन कीड़ों के शरीर से गुड़ [जैसा] चिकटा पदार्थ निकलता रहता है, जिस पर काली फफूँदी चढ़ जाती है।

कपड़े की एक ६ फुट लम्बी और १४ [फुट] चौड़े मुँहवाली ५ फुट गहरी थैली के मुँह में दो

समानान्तर बिठा कर इस थैली को दो आदमी दोनों बाजुओं से पकड़कर हवा की विरुद्ध दिशा में सारी फसल पर से घुमायँ तो कीड़े उड़कर थैली में आ जाते हैं। प्रयोग चालू करने के पहले इस थैली पर थोड़ा-सा मिट्टी का तेल छिड़कना आवश्यक है। तेल की गंध से कीड़े तुरन्त ही मर जाते हैं।

ऊपर बताया गया दीपक का इलाज भी इन कीड़ों को नष्ट करने के लिये अमल में लाया जा सकता है।

धान को खोखला बनानेवाली इल्ली (Stem Borer)—इसके पतिंगे पत्तियों पर अण्डे देते हैं। इन अण्डों में से निकली हुई इल्लियाँ गंगई रोग की इल्लियों जैसी ही पौधों को खोखला कर देती हैं। परिणामस्वरूप पौधे मुरझा जाते हैं। ये कीड़े पौधों को इतना खोखला बना देते हैं कि वे आसानी से उखाड़े जा सकते हैं।

उपाय—(१) तेज प्रकाश का दिया जलाना (२) रोगी पौधों को उखाड़कर जला देना (३) कटाई के बाद शेष बचे हुए धान के डंठल उखाड़कर जला देना।

(५) हिस्पा (Rice Hispa)—यह पतिंगा नीले-से काले रंग का होता है। यह साधारणतः पौधों की पत्तियों के सिरे पर अपने अण्डे देता है। अण्डों से निकली हुई इल्लियाँ पत्तियाँ खा जाती हैं। ये कीड़े नर्सरी के रोपों पर भी हो जाते हैं। उन पत्तियों को काटकर जला दो, जिन पर अण्डे दिये गये हों। जिन पत्तियों पर सफेद सफेद दाग दिखाई देते हैं, उन पर निश्चित ही अण्डों के समूह पाये जाते है।

(६) धान पर के खटमल कीड़े (Rice Bugs)—यह हरे-पीले-से रंग का एक कीड़ा होता है। इसके शरीर से एक विशेष ढंग की दुर्गन्ध आती है। छोटे बड़े दोनों प्रकार के कीड़े बालों में जमे हुए दानों पर टूट पड़ते हैं और दानों का दूध चूस लेते हैं।

छोटी छोटी जालियों की सहायता से इन कीड़ों को पकड़कर मार डालना उत्तम उपाय है।

मध्यप्रान्त में तो धान की फसल को किसी भी रोग से हानि नहीं पहुँचती। छत्तीसगढ़ में कभी कभी पानसुखा रोग दिखाई देता है। धान की गुरमोतिया और भाटगुरमोतिया जातियों पर यह रोग शीघ्र ही हो जाता है। पौधों के पास पानी संचित होना इस रोग का मुख्य कारण है तथा पत्तियाँ पीली पड़ना और उनका सिरे की ओर से सूखना इस रोग का मुख्य लक्षण है। जैसे ही इस रोग का प्रादुर्भाव जान पड़े, खेतों में से संचित पानी निकाल देना चाहिये और जमीन को इतना सूखने देना चाहिये कि वह फटने लगे। पश्चात् पुनः पानी संचित करके प्रति एकड़ ३०–५० पौण्ड तक अमोनियम सल्फेट खाद दिया जाय। लेकिन फुलौरा निकलने के समय इस रोग का चिन्ह दिखाई पड़े तो पानी न निकालकर सिर्फ खाद ही देना चाहिये। इसके अलावा और भी एक-दो रोग हैं; लेकिन वे बिलकुल ही कम प्रमाण में दिखाई देते हैं।

चाँवल का अन्न की दृष्टि से महत्व

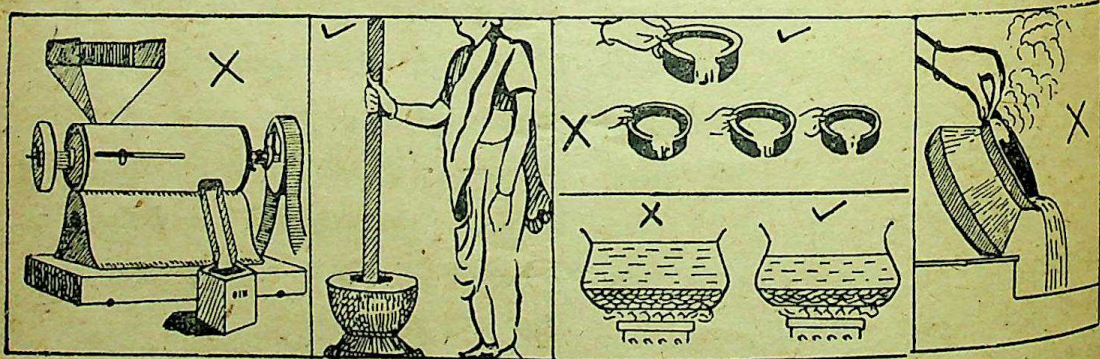
संसार की कुल जनसंख्या के आधे से भी अधिक लोगों का मुख्य भोजन चाँवल है। वास्तव में धान से प्राप्त होनेवाली बगड़ एक पूर्ण अन्न है। बगड़ में भरपूर कर्बोदकों के साथ प्रोटीन, तेल, खनिज पदार्थ तथा तन्तुद्रव्य होते हैं। साथ ही जीवन-द्रव्य भी होते हैं। सिर्फ चाँवल की उपरी भुसी में ही कर्बोदकों के अतिरिक्त ये द्रव्य होते हैं! चाँवल में होनेवाले प्रोटीन द्रव्य गेहूँ के प्रोटीन द्रव्यों से भी अधिक पौष्टिक होते हैं; लेकिन हम लोग सफेद तथा साफ किये हुए चाँवलों के पीछे पड़कर इन सब द्रव्यों से हाथ धो बैठते हैं। धान पिसाई के कारखानों में (जहाँ यंत्र की सहायता से कुटाई की जाती है और फिर पालिश किया जाता है) चाँवल की संपूर्ण भुसी निकाल ली जाती है। चाँवल पर जितना अधिक पालिश किया जावेगा, उतना ही वह कम पोषक होगा। चाँवल पर पालिश करने से उसकी भुसी के साथ जब से हमारे आहार में से

जीवन द्रव्य कम होने लगे तभी से अपने देश में बेरीबेरी रोग फैलने लगा। जब तक हम हाथ कुटाई का चाँवल इस्तेमाल करते रहे तब तक यह रोग दिखाई नहीं दिया; बरन् इस का पता तक न था। अब शास्त्रज्ञ यह बतलाते हैं कि हमें पुनः हाथ कुटाई के चाँवलों का इस्तेमाल करना शुरू करना चाहिये। जब कि हम लोग स्वच्छ चाँवलों के आधीन हो गये हैं तब हमें हाथ कुटाई के चाँवल भला कैसे रुचेंगे? और फिर हाथ कुटाई के इतने चाँवल उपलब्ध भी कहाँ हैं? हाथ कुटाई के चाँवल पकने में जरा कठिन होते हैं। पकाये हुए चाँवलों का दाना चिकटा तथा टूटा हुआ दिखाई देता है और वह मोटा भी जान पड़ता है। सचमुच इन सभी अड़चनों के दिखाई देने का कारण हमें दूसरे ढंग के चाँवल खाने की आदत हो जाना ही है। इसमें कोई आश्चर्य नहीं कि गरीबों को बगड़ के चाँवल खाने की आदत हो जाने से उन्हें साफ किये गये चाँवल नहीं रुचते। यह सिर्फ आदत का सवाल है। अतः सुशिक्षित लोगों को कि वे हाथ कुटाई के चाँवलों का ही उपयोग ऐसा किये बिना धान पिसाई के कारखानों में होने की कोई आशा नहीं की जा सकती।

पकाने के पहले चाँवल अधिक न धोये जायँ

पकाने के पहले चाँवलों को खूब धो लेने प्रथा है। वैसे ही पकने के लिये गरम पानी छोड़ने के बाद पहला उफान आते ही पानी निकाल लेने की भी प्रथा दिखाई देती चाँवल पकाने का यह तरीका बिलकुल गलत इन दोनों पद्धतियों से चाँवल की भुसी में जो बहुत खनिज और जीवन द्रव्य होते हैं वे नष्ट हो जाते लेकिन कुकर में चाँवल पकाने से थोड़ी बहुत पौष्टि बच रहती है।

जापानी लोगों ने भी पालिशरहित खाना शुरू कर दिया है। यद्यपि वे पालिश हुए चाँवल खाते हैं तथापि उनके भोजन में मछली का समावेश होता है और इस कारण

चाँवल से अधिकाधिक जीवनद्रव्य किस तरह प्राप्त किये जायँ?

चक्की में साफ किये हुए चाँवल इस्तेमाल न कीजिये।

हाथ कुटाई के ही चाँवल इस्तेमाल कीजिये।

पकाने के पहले चाँवल अधिक बार न धोये जायँ; सिर्फ एकही बार धोइये। तथा चाँवल पकाने के लिये बर्तन में जहाँ तक बने पानी कम रखिये; अधिक पानी न रखा जावे।

चाँवल पकाते समय यदि बर्तन में अधिक पानी हो गया हो तो वह फेंका न जावे। उस पानी में काफी जीवनद्रव्य होते हैं। दाल वगैरह में उसका उपयोग कीजिये।

सिर्फ चाँवल खाने से आहार में होनेवाली कमी महसूस नहीं होती। इसके अलावा वे हरी सब्जियों की चटनी, अचार आदि में चाँवल की भुसी अवश्य मिलाते हैं, यह अलग ही है।

चाँवल की भुसी का उपयोग

हम लोग भी चाँवल की भुसी का अच्छी तरह उपयोग कर सकते हैं। चाँवल पकाते समय बर्तन के ऊपर भुसी की पोटली थोड़ी ही ऊँचाई पर बाँधने से तथा उस पर पानी की भाप की क्रिया होने से पानी में घुलनेवाले भुसी के द्रव्य पकते हुए चाँवलों में आ गिरते हैं। दूसरा तरीका गेहूँ के आटे में थोड़ी भुसी मिलाकर रोटियाँ बनाना है। लेकिन इसके लिये बिलकुल ताजी भुसी होनी चाहिये। बासी भुसी से बास आती है तथा उसका स्वाद भी कड़ुआ-सा होता है।

धान अधूरे पकाकर तैयार किये गये चाँवल पालिश किये हुए चाँवलों की अपेक्षा अधिक पौष्टिक होते हैं। वैज्ञानिकों का यह दावा है कि धान पकाने की क्रिया में छिलकों के नीचे की भुसी में होनेवाले द्रव्य चाँवलों में शोषण कर लिये जाते हैं। अतः इस तरह प्राप्त चाँवलों पर भी पालिश न करना ही अधिक अच्छा होगा। यदि पालिश कर भी दिया जाय तो पौष्टिक द्रव्यों का नाश कम प्रमाण में होता है।

धान के मूलद्रव्य

यदि पालिश किये हुए सभी किस्म के चाँवलों का विश्लेषण किया जाय तो उन सबमें लगभग एक-से ही मूलद्रव्य दिखाई देंगे; लेकिन पालिश न किये हुए चाँवलों का विश्लेषण करें, तो मालूम होगा कि धान की विभिन्न जातियों के अनुसार उनके मूलद्रव्यों में काफी अन्तर होता है। मेकरीसन का कहना है कि धान की फसल के लिये जितने कम पानी का उपयोग किया जायेगा, चाँवल उतने ही अधिक पौष्टिक होंगे। मतलब यह कि खेतों में पाभर (एक किस्म का हल) की सहायता से बोये गये धान से प्राप्त होनेवाले चाँवल बँधानों की सहायता से पानी रोककर उपजाये हुए धान से बनाये गये चाँवलों की अपेक्षा अधिक पोषक होंगे। अतः धान की उन जातियों की पैदावार की जाय, जिन्हें पानी देने की आवश्यकता नहीं होती। ऐसा करने पर ही पोषण शास्त्र में दी गई इस जानकारी से हम प्रत्यक्ष लाभ उठा सकेंगे।

हलवी जातियाँ अधिक पौष्टिक होती हैं

सफेद चाँवलों की अपेक्षा लाल चाँवल अधिक पोषक होते हैं। मेधागास्कर, सिलोन आदि कुछ विभागों में लाल चाँवल अधिक पसन्द किये जाते हैं। जल्दी तैयार होनेवाले धान के चाँवल देर से तैयार होनेवाले धान के चाँवलों की अपेक्षा अधिक पौष्टिक होते हैं। इसका मतलब यह है कि हलवी जातियाँ गरवी जातियों की अपेक्षा अधिक पोषक होती हैं।

अपनी ओर चाँवलों का उपयोग एक निराले तरीके से किया जाता है—वह यह कि इस साल खरीदा हुआ चाँवल आगामी वर्ष खाने के काम में लाया जाता है। नया चाँवल जल्दी नहीं पकता। साथ ही उसक इस्तेमाल करने से पेट के विकार भी उत्पन्न हो जाते हैं। नये धान से चाँवल भी कम मिलते हैं। इस प्रथा के सम्बन्ध से वैज्ञानिकों का कहना है कि चाँवल १ वर्ष तक रखा रहने पर उसमें स्थित कर्बोदकों का स्वरूप 'Enzymes' की क्रिया से बदल जाता है और वह पचने में आसान होता है।

धान से पोहे और लाई तथा चाँवल से मुरमुरे तैयार किये जाते हैं। लाई और मुरमुरों के लिये हलके धान काम दे सकते हैं। हलके धान से बनाये गये पोहे 'दगड़ी पोहे' कहलाते हैं और ऊँचे धान से बनाये गये पोहे 'कागजी पोहे' कहलाते हैं। पोहे और लाई मुरमुरों की अपेक्षा अधिक पौष्टिक होते हैं।

ताड़ के गुड़ का धन्धा

ताड़-गुड़-धन्धे के बारे में श्री गजानन नायक के पत्र का निचोड़ नीचे दिया है। श्री नायक इस बात की हिमायत करते हैं कि इस जरूरी देहाती उद्योग या दस्तकारी के खास-खास पहलुओं पर ठीक तरह से सोचा जाना चाहिये और बगैर किसी बदजनी के इसे हाथ में लिया जाना चाहिये।

ताड़ के गुड़ का धन्धा

(१) मुल्क के लिये खूराक पैदा करने में जबरदस्त मदद पहुँचा सकता है। आज मुल्क में ईख की फसल के लिये जो करीब ४० लाख एकड़ उपजाऊ जमीन रुकी हुई है, वह सब नाज लगाने के काम आ सकती है।

(२) शराब-बन्दी के काम में सच्ची मदद पहुँचा सकता है। अगर ताड़ और खजूर के पेड़ों का सोच-समझकर इस्तेमाल किया जाय, तो ताड़ी चुआनेवालों की बेकारी के सवाल को काफी हद तक हल किया जा सकता है।

(३) एक समाजवादी काम है। यह ईख के उस धन्धे से अलग ढंग का धन्धा है, जिसमें मुट्ठी-भर लोगों को ही फायदा होता है। यह सच्चा देहाती धन्धा है और अगर इसको ठीक तरह से संगठित किया जाय, तो गाँव के लोगों पर इसका दूर तक पहुँचनेवाला अच्छा असर पड़े बिना न रहे।

सूबों की सरकारों को नीचे लिखे काम जल्दी-से-जल्दी करने चाहिये—

(१) चुंगी उठा ली जाय—(क) ताड़ और खजूर के जिन पेड़ों के रस से गुड़ बनाया जा सकता हो, उनको बिना किसी लाग के छेदने या चुआने की छूट दी जानी चाहिये। इन पेड़ चुआनेवालों को कच्चा माल पाने के लिये जरूरी सहूलियतें न दी जायँ, तो यह धन्धा तरक्की नहीं कर सकता। ताड़ के गुड़ की पैदावार के, बिक्री के, उसे एक जगह से दूसरी जगह ले जाने और अपने पास रखने वगैरह के बारे में जो ईख के गुड़ को दी जाती हैं, वे सब इसके लिये दी जानी चाहिये।

(ख) सताना बन्द किया जाय—दी गई यत के दुरूपयोग को रोकने के लिये और निगरानी रखने के लिये तैनात की गई पुलिस के हाकिमों को चाहिये कि वे गुड़ के लिये ताड़ या खजूर छेदनेवालों को छोड़ दें।

(२) कच्चा माल मुहैया करने के बारेमें—

(क) ताड़ या खजूर के ऐसे किसी पेड़ जिसे छेदकर रस चुआया जा सकता है, फिर मालिक कोई भी क्यों न हो, काटने पर पुलिस चाहिये कि वह इस कार्रवाई को नोट करे और एक तरह का जुर्म समझे।

(ख) गुड़ या खाँड़ बनाने के लिए नाम मुआवजा लेकर लोगों को सरकारी पेड़ इस्तेमाल लिए दिये जाने चाहिये। ऐसे पेड़ों के खानगी मालिक उन्हें छेदने के लिए जो दाम लें, उस पर रोक लगनी चाहिये। अगर मालिक खुद ही उन पेड़ों का गुड़ बनाने में इस्तेमाल न करते हों, तो कहा जाना चाहिये कि वे अपने पेड़ दूसरों किराये से दें।

(ग) जो झाड़ आज मौजूद हैं उनमें से गुड़ बनाने के काम आ सकते हैं और कितने झाड़ रोपने की जरूरत है, यह जानने के लिए और खजूर के उन पेड़ों की तफसीलवार तहकीकात होनी चाहिये, जिनके रस से गुड़ बनाया सकता है।

(घ) पुनर्निर्माण के लिए तैयार की गई योजना में ताड़ और खजूर के उन पेड़ों की परवरिश का खयाल रखा जाना चाहिये, जिनके से गुड़ बन सकता है।

(३) तालीम और सरंजाम की मदद—

(क) ताड़ का गुड़ बनाने की तरकीब सीखना चाहनेवाले सभी देहातियों को इसकी तालीम देने का माकूल इन्तजाम किया जाना चाहिये। इसके लिये जरूरी साहित्य (अदब) मुकामी जबानों में मुहैया किया जाना चाहिये और दस्तकारी की तालीम देनेवाले मदरसों में प्रयोगों के जरिये गुड़ बनाने का तरीका सिखाने की सहूलियत दी जानी चाहिये।

(ख) ऐसा इन्तजाम किया जाना चाहिये, जिससे गुड़ बनाने का जरूरी सामान मुकर्रर कीमत पर मिल सके।

(ग) मुनासिब देखरेख रखते हुए सरकारी जंगलों से ईंधन के लिये सूखी पत्तियाँ और डालियाँ वगैरह मुफ्त दी जानी चाहिये।

(४) बिक्री की सहूलियतें—

(क) बीज के व्यापारियों या दलालों को टालने के लिये ताड़ का गुड़ बनानेवालों की को-आपरेटिव्ह सोसाइटियाँ कायम की जानी चाहिये।

(ख) तैयार माल को एक जगह से दूसरी जगह ले जाने की सहूलियतें दी जानी चाहिये।

(ग) अस्पतालों और जेलों जैसी सरकारी संस्थाओं को चाहिये कि वे ताड़ के गुड़ और ताड़ या खजूर की खाँड़ के इस्तेमाल को तरजीह दें।

(५) खुराक की पैदावार को बढ़ानेवाला—

जो सरकारी जमीन खेती के काम में नहीं आती है, या पड़ती पड़ी रहती है, ताड़ और खजूर के पौधों को उगाने में उसका इस्तेमाल किया जाना चाहिये, ताकि ताड़ का गुड़ ईख के गुड़ की जगह ले सके। इसके लिये खानगी जमीन के मालिकों को सरकार की तरफ से माली इमदाद दी जा सकती है।

[हरिजन-सेवक से]

प्याज की खेती

लेखक-श्री योगराज सिंह

भारतवर्ष में पैदा होनेवाली तरकारियों में प्याज भी एक बहुत लाभदायक तरकारी है। देश में इसकी खेती काफी अरसे से होती आ रही है।

जमीन—हलकी दुमट जमीन में पर्याप्त गोबर का खाद डालने पर और उचित तरके से फसल लगाने पर प्याज की उत्तम फसल हो सकती है।

जाति और बोनी—ज्यादातर प्याज की दो जातियाँ अधिकतर बोई जाती हैं। एक पटना और दूसरी बड़ी लाल। उत्तमें देखभाल करने से इनकी काफी बड़ी गठानें आती हैं। इसकी बुआई मैदानी विभाग में सितम्बर से नवम्बर तक और पहाड़ी विभाग में मार्च से मई तक की जाती है।

प्याज बोने के लिये प्रथम जमीन को जोतकर अच्छी तरह विरल बना लो और उसमें गोबर का खाद अच्छी तरह मिला दो। इतना होने के बाद बीज बोकर पानी दे दो। जमीन की जुताई उत्तम तरीके से करने तथा समय पर पानी देते रहने से लगभग १½ माह में पौधा बीज की क्यारियों में से खेत में लगाने के लायक हो जावेगा।

छोटे पौधों को बीज की क्यारियों में से सावधानी से निकालना चाहिये। ताकि उनकी जड़ों को हानि न पहुँचने पावे। इसके लिये बीज निकालने के पूर्व उन क्यारियों को पानी से अच्छी तरह तर कर लेना आवश्यक है। इसके बाद बीज के रोपे को निकालकर ६"×९" के फासले पर लगा देना चाहिये। रोपा खेत में लगाते समय उसके पौधों की जड़ें टूटने न पावें और अच्छी तरह जमीन में बैठ जावें। इसमें लापरवाही करने से गाँठ ठीक ठीक न बैठ पावेगी। पौधे लगाने के एक दिन बाद से पानी देना शुरू करना चाहिये। इसके बाद आवश्यकतानुसार सींचाई, निराई करते रहना चाहिये। निराई करते समय कहीं औजार प्याज की गठानों में न लगने पावे। गर्मी के शुरू में जब पत्ते पीले पड़कर मुरझाने लगें तब समझना चाहिये कि फसल तैयार हो गई है। इस समय पानी देना कम कर देना चाहिये।

जिज्ञासु जगत

[उद्यम सम्बन्धी क्षेत्र में आपकी जो भी जिज्ञासा, आशंका, अथवा समस्याएँ हों, उन्हें आप यहाँ पेश कीजिये। उनके उत्तर देने की हम सहर्ष चेष्टा करेंगे। आपके नित्य जीवन में आवश्यक छोटी-बड़ी हर एक वस्तुएँ बनाने की विधियाँ, नुसखे, सूचनाएँ, देशी विदेशी सामान तैयार करने के तरीके, सूत्र (फार्मुले) वगैरह का विवरण इन पृष्ठों में दिया जायगा, जिससे आप स्वयं चीजें बनाकर लाभ उठा सकेंगे। कृपया हर एक प्रश्न के साथ चार आने के टिकिट भेजिये।

—सम्पादक]

नीबू का गलकर झड़नेवाला बार कैसे रोका जाय?

श्री विश्वेश्वरसिंह ठाकुर, तलेगाँव—हमारे बगीचे के कागजी नीबू के पेड़ों पर बहुत अधिक फूल आते हैं; लेकिन वे सब गलकर झड़ जाते हैं। अतः उनको रोकने का उपाय सुझाने की कृपा करें।

यदि भिरुड़ या अन्य कीड़ों के होने से बार झड़ जाता हो तो उसके लिये दूसरा तरीका अमल में लाना होगा। लेकिन अन्नद्रव्यों की कमी के कारण पैदा हुए किसी रोग के असर से बार गल जाता हो तो उसे रोकने के लिये पौधों को फास्फरस तथा पोटाशयुक्त खाद अधिक मात्रा में देना चाहिये। फास्फरस के लिये हड्डियों का खाद और पोटाश के लिये राख या पोटाश नाइट्रेट जैसे खाद उत्तम सिद्ध होंगे। आपकी जमीन मुरमीली होने से उक्त दोनों द्रव्यों की कमी होने की अधिक सम्भावना है। यदि आपको यह जान पड़ता हो कि वह कोई रोग है तो उस पेड़ की फल, फूल लगी हुई एक डाली पूना के 'मायकालॉजिस्ट टु बाम्बे गव्हर्नमेंट' इस कृषि विभाग के अधिकारी को भेजकर इस संबंध से उनकी सलाह लीजिये। वहाँ पौधों के रोगों संबंधी मुफ्त सलाह दी जाती है।

मौसम्बी की पत्तियों पर होनेवाले कीटकों का नाश करना

श्री चन्द्रचूड़ दुबे, अजमेर—आगे दिये गये प्रश्नों के समाधानकारक उत्तर उद्यम के जिज्ञासु जगत स्तंभ में प्रकाशित करने पर आभारी हूँगा—

(१) हमारे बगीचे के मौसम्बी के पेड़ों की पत्तियों पर होनेवाले कीड़े पत्तियाँ खा जाते हैं अतः उनके नाश का उपाय सुझाइये।

(२) खेत में खड़ी फसलों को लहा (एक कीड़ा विशेष) से बहुत हानि पहुँचती है। उसके निर्मूलन का भी उपाय सुझाइये।

मौसम्बी के छोटे पौधों को प्रति ४–६ दिनों बाद पानी दीजिये। पेड़ों पर होनेवाली इल्लियाँ हाथ से पकड़कर मार डालना चाहिये। यह अत्यन्त सरल उपाय है। ४ गैलन पानी में आधा तोला लेड–आर्सेनेट मिलाकर उसमें आधा सेर गुड़ मिला दीजिये। गुड़ पानी में घुल जाने के बाद यह मिश्रण स्प्रे पंप की सहायता से पौधों पर छिड़किये। यह दवा बहुत विषैली होती है। अतः उसका सतर्कता से उपयोग किया जाय। यह दवा आगे दिये गये पते से मँगवाइये।

(१) डी. वाल्डी कम्पनी कोन्नगर, कलकत्ता (२) एन्टामालाजिस्ट टु गव्हर्नमेंट आफ बाम्बे, पूना। पत्रव्यवहार करते समय उद्यम का उल्लेख अवश्य कीजिये।

लहा के निर्मूलन का उपाय

लहा वाले खेतों को दिया जानेवाला पानी मोटी रेत की तहों में से छानकर दीजिये। उसी तरह लगातार जमीन की गुड़ाई भी करना चाहिये अथवा फसल कट जाने के बाद जमीन को दाह कीजिये (जमीन भूनना)। जमीन जलाने से भी लहा कम हो जावेगा। यदि वह पानी में से बार बार पैदा हो जाता हो तो पानी छाने बिना दूसरा कोई इलाज नहीं है।

मौसम्बी के रुट-राट रोग पर इलाज

श्री बंशीधर आर्य चन्द्रनगर—हमारे मौसम्बी के पौधों की पीड़ से चीक निकलता है; परिणामस्वरूप पत्तियाँ और डालियाँ सूख जाती हैं। उपाय सुझाने की कृपा करें।

मौसम्बी के पौधों की पीड़ से ऐसे पीले से चिकटे चीक का बहना पौधों पर रुट-राट (Root-Rot) रोग के होने से या प्रधान जड़ के (Crown Root) सड़ जाने से ही सम्भव होता है। पेड़ों को पानी देने का गलत तरीका ही इसके लिये जिम्मेवार हो सकता है। आपके पौधों की पीड़ पानी में डूब जाती होगी। ऐसे गलत तरीके से पानी देना बन्द कर दीजिये। पानी कम से कम पीड़ से ४ हाथ की दूरी से देना चाहिये। पौधों की पीड़ों का वह भाग जो जमीन में है, जड़ तक तथा इर्दगिर्द की जड़ें चारों ओर से मिट्टी खुदवाकर, खुली कर दीजिये। पश्चात् उन पर ५-५-५० का बोर्डो मिश्रण छिड़क दीजिये। प्रत्येक पेड़ पर कम से कम एक गैलन मिश्रण छिड़का जावे। सिर्फ नीले थूथे का और चूने का मिश्रण जमीन के ऊपर वाले भाग पर बाहर से लगाने पर काम नहीं चलेगा। जो पेड़ दुरुस्त होने के काबिल न दिखाई देते हों, उन्हें उखाड़कर जला दीजिये। इससे रोग फैलने नहीं पावेगा और शीघ्र काबू में आ जावेगा।

सागरगोटी उपजाना

श्री सेक्रेटरी, पालीवाल पुस्तकालय, कोसीकला (मथुरा)-सागरगोटी पैदा करने संबंधी जानकारी देने की कृपा करें।

सागरगोटी एक जंगली वनस्पति है। गीली जमीन से लेकर सूखी जमीन तक किसी भी तरह की जमीन में सागरगोटी की पैदायश की जा सकती है। बीज बोकर या पौधे की कोमल डाली कलम करके इसकी फसल लगाई जाती है। गोबर के गाढ़े पानी में पहले कुछ दिनों तक बीज भीगने के लिये रखे जाते हैं। बीजों के ऊपरी छिलके नरम होते (जैसे पटसन आदि) ही बीज गड्ढों में बो दिये जाते हैं। प्रथम कुछ दिनों तक प्रति ४-८ दिन के बाद नियमित पानी देना पड़ता है। ऐसी नालियों के किनारे, जिनमें हमेशा पानी बहता रहता है, पानी के प्रवाह के किनारे से ये पौधे लगाने पर पानी देने का प्रवन्ध करने की कोई जरूरत नहीं होती। बगीचे के चौतरफा बागुड़ के लिये भी सागरगोटी के पौधे लगाये जा सकते हैं।

आम के झाड़ पर सड़े हुए फल क्यों लगते हैं

श्री राजनारायण चतुर्वेदी, बैतूल-हमारे आम के पेड़ों पर बौर तो बहुत आता है; लेकिन वह सब गलकर झड़ जाता है। ज्यादा से ज्यादा ५-१० आम लगते हैं; उनमें भी काली-सी रेखाएँ दिखाई देती हैं। आम की 'जावन' रखने पर वे सड़ जाते हैं। अतः इसके लिये कुछ उपाय सुझाने की कृपा करें।

आपने जो विवरण दिया है उस पर से यह निष्कर्ष निकलता है कि वह कोई एक खास रोग है, जिसकी उत्तम जाँच करवा लेना ही उचित होगा। अतः इसके लिये दो-चार काली रेखाओं वाले आम और जिस डाली पर ऐसे आम लगे हों वह डाली (१-२ हाथ लम्बी) नागपुर के कृषि विभाग के अधिकारी मायकालॉजिस्ट टु गव्हर्नमेन्ट, सी. पी. के पास भेज दीजिये। वे उस सम्बन्ध से उचित जाँच-पड़ताल कर आपको सलाह देंगे। पोटाशयुक्त खाद देने पर भी सुधार हो सकेगा।

दुग्ध चूर्ण (Milk Powder) तैयार करना

श्री मदनमोहन श्रीवास्तव, बेजवाड़ा--दुग्ध चूर्ण तैयार करने की विधि देने की कृपा करें।

दूध की मलाई निकाल लेने के बाद दूध बन्द बर्तन में, कम दबाव पर, धीमी आँच पर तथा कम उष्णता पर तपाकर उसमें का पानी धीरे धीरे जला डालते हैं। फिर दूध में घोली हुई शक्कर या ग्लुकोज धीरे धीरे मिलाकर उसे धीमी आँच पर इतनी देर तक तपाते हैं कि उसका निर्द्रव खोवा बन जाय। यह खोवा सूख कर कड़ा हो जाता है। पीसकर उसका चूर्ण बनाया जा सकता है। विदेशों में यह धन्धा यन्त्र की सहायता से काफी बड़े पैमाने पर किया जाता है। हाथ से स्पर्श किये बिना यह चूर्ण हवा बन्द डिब्बों में, वह खराब न हो ऐसे तरीके से रखा जाने पर इस धन्धे की सफलता निर्भर होती है। अतः घरेलू ढंग पर इसका धन्धा किया जाना लगभग असम्भव-सा ही है।

लाल चिऊँटियों पर इलाज

श्री गोविंददास वैश्य, धारीवाल---हमारे घर में लाल चिऊँटियाँ बहुत हो जाया करती हैं। उनसे हम बहुत परेशान हैं। उनका प्रतिकार करने के लिये कुछ सुलभ उपाय सुझाने की कृपा करें।

(१) यदि हो सके तो चिऊँटियों के आने जाने के रास्ते पर या उनके खास ठिकानों पर मिट्टी का तेल और पानी का मिश्रण छोड़ दीजिये। मिट्टी को तेल और पानी की मिलावट ठीक तरह से होने के लिये पानी में थोड़ा साबुन डाल दीजिये। मिट्टी का तेल और पानी १:३ के प्रमाण में लिया जाय।

(२) चिऊँटियाँ जहाँ से निकलती हो वहाँ--

[१] तमाखू की पत्तियों का खौलता हुआ काढ़ा डालिये।

[२] चिऊँटियों के आने जाने के मार्ग पर खौलता हुआ पानी छोड़िये।

(३) मर्क्युरी क्लोराइड का अत्यन्त सौम्य घोल तैयार कर चिऊँटियों के शरीर पर छिड़किये। वे मर जाती हैं; साथ ही मरने के पहले [illegible] होकर आपस में लड़ती और एक दूसरे को [illegible] डालने का प्रयत्न करती हैं। मर्क्युरी क्लोराइड [illegible] विषैला पदार्थ है। अतः मिट्टी के पुराने [illegible] उसका घोल तैयार किया जावे और काम हो [illegible] के बाद घड़ा फेंक दिया जावे या फोड़ डाला [illegible] रसोई घर में या किसी खाद्य-पेय की [illegible] के पास इस पदार्थ का उपयोग न किया जावे।

(४) चिऊँटियों के आवागमन के रास्ते [illegible] बोरेक्स अथवा गंधक डालिये।

(५) आलमारियों के पैरों पर टर्पेन्टाइन [illegible] दीजिये। और उनके पैर पानी में न रख पानी, [illegible] के तेल और साबुन के मिश्रण में रखिये।

(६) चिऊँटियों को उनके घर से निकालने के [illegible] कार्बन-बाय-सल्फाइट नामक द्रव पदार्थ उत्तम होगा। [illegible] पदार्थ की भाप तैयार होकर वह उनके घर में सभी [illegible] से घुसकर अन्दर फैल जाती है। लेकिन फिल[illegible] यह पदार्थ उपलब्ध नहीं है। यदि कहीं मिला [illegible] वह अधिक महँगा पड़ेगा।

मर्क्युरी-क्लोराइड नामक पदार्थ केमिस्ट की दुकान पर या फोटोग्राफर के पास मिल सकता है।

काँच की चूड़ियों के जोड़ बिठाना

श्री शेखअहमद, मुल्तान--महिलाओं के हाथ [illegible] पहिनने की काँच की चूड़ियों के जोड़ उखड़ [illegible] पर वे बेकाम हो जाती हैं। अतः उनके जोड़ बिठाने की विधि देने की कृपा करें।

जोड़ उखड़ी हुई चूड़ी लेकर उसके दो[नों] सिरे दिये पर तपाइये, जिससे काँच अच्छी तरह [illegible] हो जावेगा और उस पर कजली जम जावेगी [illegible] पश्चात् सुनार की फुँकनी लेकर उससे जोड़ पर [illegible] की ज्योति फूँको। इससे वहाँ का काँच पिघल[कर] जोड़ बैठ जावेगा। अभ्यास करने पर काम में [illegible] सफाई आ सकती है।

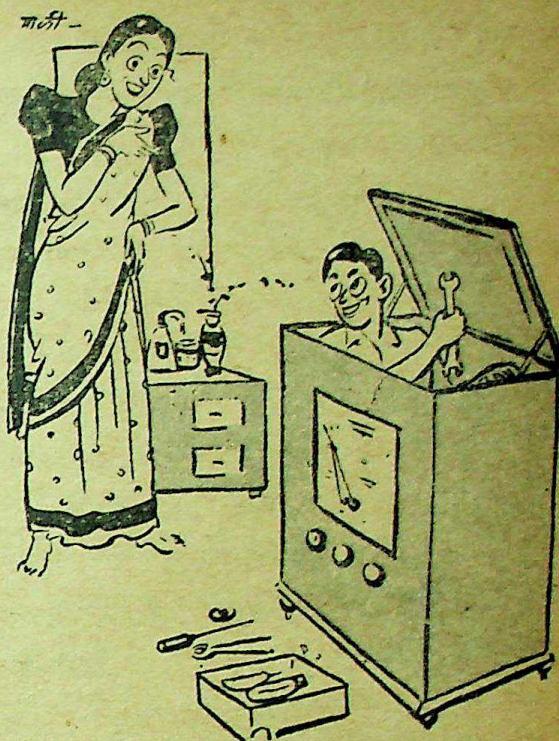
खोजपूर्ण खबरें

टेलिविजन के द्वारा चित्रपट दर्शन

टेलिविजन में बिना तारों की सहायता के चित्र निर्माण करने के लिये केथोड-रे-ट्यूब का उपयोग किया जाता है। विद्युत्कण (इलेक्ट्रान) इस ट्यूब के चपटे भाग के ऊपर की रासायनिक तह पर गिराकर प्रकाश निर्माण करते हैं। छाया-प्रकाश की न्यूनाधिकता के कारण चित्र का निर्माण होता है; परन्तु चित्र का आकार सीमित होता है। यह प्रकाश काँच (Lense) की सहायता से परदे पर गिराने के प्रयत्न किये गये; परन्तु इस तरह परदों पर निर्माण हुए चित्र बहुत ही अस्पष्ट होते थे। फिलहाल स्विट्‌जरलैण्ड में एक नया तरीका खोजा गया है। इस तरीके से तेल लगी हुई एक पतली सी चकती पर इन विद्युत्कणों को गिराकर उसमें कम-ज्यादा मुटाई की लहरें निर्माण की जाती हैं और फिर इस चकती में से आर्क लाइट का तेजस्वी प्रकाश छोड़ने पर २४×३२ फुट के परदे पर स्पष्ट चित्र निर्माण होता है। इस खोज के कारण अब चित्रपट भी टेलिविजन की सहायता से दिखलाये जा सकेंगे। एक स्थान पर एक फिल्म बताकर दूसरे अनेक थिएटरों में उसी समय, बिना फिल्म के, वही चित्रपट दिखलाया जा सकेगा।

टेलिविजन के अनुसन्धानक की मृत्यु

टेलिविजन की क्रांतिकारक खोज लगानेवाले ब्रिटिश अनुसन्धानक के. जॉन लॉज़ी बेयर्ड गत ता. १४ जून को सुप्तावस्था में अपनी आयु के केवल ५८ वे वर्ष में बेक्झिल में (इंगलैण्ड) स्वर्गवासी हुए। सन् १९२६ में आपने इस खोज को पूरा किया। उसके तीन वर्ष बाद ब्रिटिश ब्राडकास्टिंग कार्पोरेशन ने और जर्मन पोष्ट विभाग ने बेयर्ड के यंत्र की सहायता से टेलिविजन ब्राडकास्टिंग शुरू किया।

केप्टन बेयर्ड ने इसके संबंध से अपना अनुसन्धान कार्य लगातार चालू रखा। और उक्त खोज के पन्द्रह

"एँ....! क्या यही है टेलिविजन?"
"जी नहीं- मैं तो रेडिओ-रिपेअरर हूँ!"

वर्ष बाद अर्थात् १९४१ में आपने टेलिविजन में इतना संशोधन किया कि उसकी सहायता से दिखाई पड़नेवाली वस्तुएँ मूल स्वरूप में, मूल रंग के साथ दिखाई दे सकें। आपने उस यंत्र का नाम 'टेलिनिक्रोम' रखा। इसके पश्चात् आगे की सीढ़ी 'टेलि-फिल्म' की है। इस सम्बन्ध से आपने पूरी खोज गत अप्रैल में लगाई। उसमें उत्तरोत्तर सुधार होते जा रहे हैं।

रास्ते बनाने के लिये राब का उपयोग

राब, डामर, और आस्फाल्ट के संयोग से रास्तों पर फैलाने का एक मिश्रण कानपुर की फौजी प्रयोगशाला में तैयार किया गया है। यह मिश्रण तेज गर्मी में आवागमन के रास्तों पर तीन वर्ष तक अच्छी तरह टिका रहा। हिन्दुस्थान में व्यर्थ जानेवाली राब का उपयोग करने के लिये यह एक अच्छी सुविधा हो गई है।

मिनिटों में घर

क्रांतिकारी आधुनिक काल में घर बाँधने के शास्त्र में भी काफी उत्क्रांति हो चुकी है। जर्मनी में गिरे

हुए घरों के ढेरों से नये घर बनाने के लिये शीघ्रता से ईंटें बनाने की विधि ढूँढ निकाली थी; किन्तु आजकल अमेरिका में 'टुर्नाल्ड' ने एक ऐसा प्रचंड यंत्र बनाया है, जिसके द्वारा बहुत ही तेज रफ्तार से घर बनाने का काम होता है और उसके द्वारा बने हुए घर ऐसे दिखाई देते हैं मानों साँचों में दबाकर निकाले गये हों। तारों की जाली के अन्तर्गत साँचों में कांक्रीट उँडेल कर चार कमरोंवाला घर तैयार हो जाता है। साथ ही दीवालें मय दरवाजों और खिड़कियाँ के तैयार हो जाती हैं। बाद में छप्पर तैयार होता है। यह समूचा घर साँचों सहित निर्धारित स्थान पर ले जाकर रखने के बाद बटन दबाते ही यंत्र का बाहरी खाका अलग निकल पड़ता है और रंग-सफेदी के लिये घर तैयार हो जाता है।

टाटा की मौलिक अनुसंधान संस्था

मौलिक ढंग पर अनुसंधान करवाने के लिये बम्बई में श्री टाटा की प्रचण्ड प्रयोग शाला खोली गई है। प्रोफेसर भाभा इस संस्था के डाइरेक्टर हैं। प्रोफेसर चन्द्रशेखर, प्रोफेसर कोसम्बी और प्रोफेसर पौली (नोबेल लरेट) वगैरह जगद्विख्यात वैज्ञानिक वहाँ परमाणुविषयक और विश्वकिरण (Cosmic Rays) सम्बन्धी अनुसन्धान कार्य करनेवाले हैं। साइंटिफिक और इन्डस्ट्रीयल रीसर्च कौन्सिल ने इस संस्था को ७५००० रु. का ग्रांट मंजूर किया है।

बार्ली के उपयोग

बहुत खेद की बात है कि बार्ली से माल्ट तत्सम पदार्थ बनवाने की ओर हिन्दुस्थान के ने विशेष लक्ष नहीं दिया; लेकिन वैज्ञानिकों का बात की ओर लक्ष है तथा हिन्दुस्थान में होनेवाली बार्ली से माल्ट आदि तैयार करने प्रयोग बंगलेार, दिल्ली की प्रयोग शालाओं में जा रहे हैं।

अनेक देशों में बार्ली एक मुख्य खाद्य समझोता जाता है। जापान में चाँवल के बाद इसका नंबर लगता है। तिब्बत तथा कुछ यूरोपीय में बार्ली गरीबों का खाद्यान्न है। मरीजों के बार्ली के आटे और कनी (Pearl Barley) उपयोग किया जाता है। यूरोपियन लोग उसका (Soup) बनाकर खाते हैं।

यूरोप–अमेरिका में हलकी बार्ली मवेशियों खिलाते हैं। हिन्दुस्थान में बार्ली की पैदावार एकड़ लगभग १० मन तक आती है। यूरोप तुलना में यह प्रमाण बिलकुल अल्प है। इस सम्बन्ध से अनुसन्धान करवाकर उत्तम दर्जे की बार्ली प्राप्त करने की दृष्टि से प्रयत्न करना जरूरी है।

सेल्यूलाइड जोड़ने का सिमेन्ट

(१)	सेल्यूलायड का टुकड़ा	५ भाग
	एमिल एसिटेट	१६ „
	एसिटोन	१६ „
	इथर सल्फ्यूरिक	१६ „

उपर्युक्त वस्तुओं को सटकर काग बैठी हुई बोतल में गला लें और व्यवहार में लावें।

(२)	अल्कोहल	३ भाग
	ईथर	४ „

दोनों को मिलाकर एक उत्तम कार्कवाली बोतल में बन्द कर दें। व्यवहार में लाते समय टूटे हुए भाग के दोनों ओर यह मिश्रण लगा दें। जब भाग कुछ मुलायम हो जाय, टूटे हुए भाग को मिला दें और उसी अवस्था में रखा रहने दें। ३२ घंटे बाद वस्तु जुड़ी हुई मिलेगी।

(३)	कपूर	१ भाग
	अल्कोहल	४ „
	लाख	५ „

सर्वप्रथम अल्कोहल में कपूर को गला लें और लाख मिला दें। इसे कुछ गर्म कर व्यवहार में लावें और जब तक मसाला सूखकर कड़ा न हो जाय तक उसे छूने का कष्ट न करें।

व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना

[हमारे व्यापारिक संवाददाता द्वारा]

कुछ भावों में हेर फेर

	१७-६-४६	२२-६-४६	२८-६-४६	२-७-४६
सोना	१०६- ८ -०	१०५- ० -०	१०४-१४-०	१०२- १२ -०
चाँदी	१७८- ० -०	१७३- ८ -०	१७१-१४-०	१६७- १ -०
बाँबे डाइंग	२६१७- ० -०	२५७७- ० -०	२६२२- ० -०	२६२०- ०-०
टाटा डिफ़र्ड	३१७७- ८ -०	३२१२- ८ -०	३१९६- ० -०	३२१५- ४ -०
जरीला कपास-जुलाई	४४९- ४ -०	४४७- ८ -०	४५८- ० -०	४६५- ४ -०
सितम्बर	४५९- ८ -०	४६१- ० -०	४७३- ० -०	४७४- ४ -०

आखिर काँग्रेस ने १४ सदस्यों की केन्द्रीय अस्थायी सरकार की योजना का सख्त का विरोध किया। परिणामस्वरूप वह योजना रद्द हो गई। फिलहाल कामचलाऊ (Caretaker) सरकार स्थापित की गई है तथा पुरानी एक्झिक्युटिव्ह कौन्सिल बरख्वास्त हो गई है। अतः हाल में देहली में लोकानुवर्ति सरकार नहीं है। लेकिन काँग्रेस ने मिशन की महत्वपूर्ण योजना (Long term plan) स्वीकार की है और ऐसा दिखाई देता है कि अगस्त के अन्त तक लोक प्रतिनिधियों की बैठक होगी। राजकीय दृष्टि से मन्दी का तात्कालिक योग नष्ट हो गया है और तेजीवालों को अवकाश मिल गया है। देश में अशान्ति फैलने की भी संभावना दिखाई देती है। अहमदाबाद में दंगा हो ही गया है।

सोना-चाँदी—इन दोनों में चाँदी का ही सट्टा विशेष दिखाई देता है। ब्रम्हदेश से चाँदी की आयात होगी, सरकार चाँदी बेचेगी, अमेरिका में भाव नियंत्रण होगा—इन अफवाहों के कारण कुछ बड़े व्यापारी मन्दी में हैं। १६५ की मन्दी लगी हुई है, इस अन्दाज पर चाँदी १७८ से १६७ पर आ गई। सभी बाजारों का रुख अनिश्चित है। चाँदी के सम्बन्ध से भी यही बात है। चाँदी के भाव घटने का यथार्थ कारण वर्षाकाल की वजह से चाँदी की पर्याप्त माँग न होना है; क्योंकि किसानों के पास इस वक्त चाँदी खरीदने के लिये पैसा नहीं रहता। हमने पिछली बार इसका उल्लेख किया ही था। चाँदी की मन्दी के अन्य कारणों पर हमारा विश्वास नहीं है। अमेरिका में अभी अभी भाव-नियंत्रण रद्द हो चुका है और भाव भड़क उठे हैं। फिलहाल माल की आयात है; लेकिन माँग नहीं है। साथ ही देश की राजनैतिक परिस्थिति भी अस्थिर है। अतः वायदे में गिरे हुए भावों में बेचने का साहस न किया जाय। ऐसे चिह्न दिखाई देते हैं कि भाव १६०-६५ और १७०-७५ के बीच रहेंगे। अतः १६०, १७२ खरीद बिक्री की सीमाएँ समझी जायँ। प्रतिशत ३ के हेरफेर की तेजी मन्दी लगाना कम धोखे का तथा विशेष लाभप्रद दिखाई देता है।

शेअर्स—इनमें भी धनी खेलावाले बाजारों को नचाते हैं। चाय के शेअर्सों में काफी तेजी हो गई है। गत समालोचनाओं में हमने लगातार चाय के शेअर्सों की सिफारिश की है। यूरोपियन कम्पनियाँ अपने हाथ में लेने के लिये लंदन के शेअर बाजारों में हिन्दी करोड़पतियों की लगातार खरीदी चालू है और ...

बाड़ियाँ प्रति एकड़ ३००० से ४००० रुपये देकर खरीद रहे हैं। जावा से चाय-आयात होने की तनिक भी सम्भावना नहीं है और आगे कम से कम ५-७ साल तक स्पर्धा होने की कोई गुंजाइश नहीं है। ऐसी हालत में चाय के शेअर्स लाभप्रद जान पड़ते हैं।

बम्बई में सिंधिया स्टीम के शेअर्स में सच्ची स्पर्धा है। तेजीवालों का एक सिंडिकेट बन चुका है और इसके विरुद्ध ऐसा दिखाई देता है कि हाजर माल डिलिव्हरी में आ जायगा। ऐसी हालत में ५५ के आसपास केवल सट्टे की दृष्टि से इन शेअरों के खरीदने की सिफारिश है।

बम्बई काँग्रेस सरकार की पुनरुत्थान योजना

यह योजना प्रकाशित हो चुकी है। लोगों की प्राथमिक आवश्यकताओं की (अनाज-पानी, कपड़ा, दवाइयाँ और शिक्षा का प्रबन्ध) पूर्ति करना उसका ध्येय है। देहातों में पर्याप्त पानी की पूर्ति करना, किसानों को सहायक धन्धे पुराना इस योजना की मुख्य बातें हैं। परोपजीवी धन्धेवाले फिलहाल बिना किसी परिश्रम के हजारों रुपये खा जाते हैं। इसका प्रबंध किया जावेगा और रोक लगाने के लिये नियंत्रण (Controls) भी जारी रहेंगे तथा सख्त भी होंगे। प्रसंगवश मुख्य धन्धे (Key Industries) सरकार अपने हाथ में ले लेगी। ये सभी बातें इस योजना में समाविष्ट की गई हैं। इस पर से इस बात का अनुमान किया जा सकता है कि हवा का रुख किस दिशा में है। सारांश में, इससे यह स्पष्ट होता है कि जहाँ जहाँ काँग्रेस शासन की बागडोर हाथ में लेगी वहाँ वहाँ सरकार की नीति सोशालिझम की ओर झुकी हुई दिखाई देगी।

उद्योगधन्धों का राष्ट्रीयकरण और मतभेद के प्रश्न—बम्बई सरकार की उक्त योजना में धन्धों के राष्ट्रीयकरण के सम्बन्ध से जो बतलाया है, वह सिर्फ धमकी-सी ही जान पड़ती है। सरकार के विभिन्न डिपार्टमेन्ट्स अपने ही [illegible] में क्या [illegible] में भी सुचारु रूप से नहीं चलते। अतः सरकार यदि प्रमुख उद्योग धन्धों (Key Industries) को अपने हाथों में ले ले तो उत्पादन का [illegible] बढ़ जाने की सम्भावना है। पहले तो हमारी [illegible] क्षमता ही कम है और फिर सरकारी कारखा[illegible] के शुरू होने पर उसके और भी कम होने [illegible] सम्भावना दिखाई देती है। अतः यह नहीं [illegible] जा सकता कि कोई भी बुद्धिमान सरकार [illegible] नीति पर अमल करेगी। राष्ट्रीयकरण के लिये [illegible] समय अनुकूल नहीं है और ऐसा करने से [illegible] नये धन्धे चालू करने के लिये स्वाभाविक ही [illegible] को भय मालूम होगा। हमारे ख्याल से अधि[illegible] से अधिक उद्योगधन्धों के नियंत्रण ज्यादा स[illegible] होंगे, साझेवालों तथा व्यवस्थापकों को बेहद मुना[illegible] न मिल सकेगा और मजदूरों के सुख तथा स्वा[illegible] की ओर विशेष ध्यान दिया जायगा। अ[illegible] फिलहाल शेअर्स के जो भाव हैं, वे इतने बढ़े [illegible] नहीं रह पाएँगे। फिर भी हमारी ऐसी स्पष्ट सला[illegible] है कि राष्ट्रीयकरण के भय से घबराकर गिरे [illegible] भाव में एकदम शेअर्स न बेचे जायँ।

शेअर बाजारों में क्या करना उचित होगा—यह एक कूट समस्या है। भविष्य में भले ही म[illegible] हो जाय; किन्तु फिलहाल तो तेजी होने की [illegible] सम्भावना दिखाई देती है। अतः बड़े मिल शे[illegible] बेचे जायँ और निजी पूँजी बीमा कम्पनियों, [illegible] छोटी मिलों, नई नई तथा अच्छी कम्पनियों [illegible] प्रेफरन्स शेअर्स और चाय की अच्छी कम्प[illegible] में लगा दी जाय। इसमें भी जहाँ थोड़ा [illegible] नफा मिला कि बदला करने की ही नीति रखी जा[illegible] मद्रास की कैलास रबर्स युनाइटेड इण्डिया [illegible] कम्पनी के शेअर्स लेने की सिफारिश है।

इस ढंग से धन्धा करने में कुछ खास मुना[illegible] नहीं होगा; लेकिन बड़ी हानि निश्चित ही टल सके[illegible]

रुई का बाजार—४५० का सितम्बर [illegible] खरीदिये। अगस्त में विशेषांक की वजह से [illegible] लोचना प्रकाशित न हो सकेगी।

केशर की खेती

केसर का मौसम नवम्बर–दिसम्बर का है। केशर की खरीदी दिसम्बर के महिने में शुरू होती है। केशर के लच्छा का भाव ३ रु. से ३॥ रु. तोले तक अधिकतर रहता है। इससे केशर 'मोगरा तैयार' किया जाता है, जो लगभग ४।≈ से ४॥≈ तोले तक पड़ता है और यह उत्तम दर्जे का केशर ५ रु. फी तोले के भाव से बाजार में अच्छी तरह बिकता है। केशर का मार्केट बड़े बड़े शहरों में जैसे देहली, बम्बई, काशी, कलकत्ता आदि में काफी है। आजकल नकली केशर भी मार्केट में सस्ते दामों पर बिकता है, जिसकी वजह से शुद्ध केशर मिलने में बहुत हैरानी होती है।

केशर की कास्त

केशर की खेती भारतवर्ष में केवल काश्मीर में ही होती है। और काश्मीर में भी सारे इलाके में नहीं, केवल काश्मीर के इलाके में पाम्पुर (Pampore) और किश्तवाड़ में ही होती है। पाम्पुर और किश्तवाड़ गाँव में थोड़ी जमीन है और उसी में केशर होती। है इसका बीज प्याज जैसा, परन्तु प्याज से छोटा होता है।

खेतों की तैयारी–४ फुट से ६ फुट की छोटी छोटी क्यारियाँ बनाई जाती हैं और उन्हें जमीन से १ फुट ऊँची मिट्टी चढ़ाकर तैयार किया जाता है, ताकि चूहे बीज को नुकसान न पहुँचा सकें।

बीज बोना–जेष्ठ और आसाढ़ के महिने में केशर के बीजों को हाथ से जमीन में लगाते हैं। यही बीज तीन साल तक काम देता रहता है; केशर के बीज में यह एक विशेषता पाई जाती है। तीन साल बाद दूसरी जगह में यही बीज बदल दिया जाता है।

पानी–केवल कार्तिक के महिने के प्रथम सप्ताह में इसको एक बार बरसाती पानी की आवश्यकता होती है। अगर वर्षा न हो तो केशर का फूल बाहर नहीं निकलता।

केशर का पौधा–बीज से एक अंकुर निकलता है। उसी अंकुर में केशर का फूल निकलता है। यदि यह कहें कि बीज से केवल केशर का एक ही फूल निकलता है तो गलत न होगा। अर्थात् केशर का पौधा नहीं होता सिर्फ बीज से फूल ही निकलता है।

केशर का फूल–कार्तिक मास के प्रथम सप्ताह में वर्षा समाप्त होने के पश्चात् केशर का फूल निकलता है। फूल में लाजवर्दी रंग की पत्तियाँ होती हैं, उसके अन्दर फूल में पीले रंग के तीन छोटे डंठल होते हैं और तीन डंठल केशरी रंग के होते हैं। ये ही केशरी डंठल असली केशर (जाफरान) कहलाते हैं। केशर के फूल में एक विशेषता यह पाई जाती है कि यह फूल एक ही माह में एक ही बीज से तीन बार निकलता है।

केशर के फूल से केशर प्राप्त करना—काश्मीर में जमीदार लोग खेतों में केशर का बीज लगाते हैं। इसका ठेका होता है। केशर का फूल तैयार हो जाने पर फूलों की चुनाई होती है। इसमें से कुछ हिस्सा जमीदारों को मिलता है और शेष (अधिक हिस्सा) ठेकेदारों को। जमीदार फूल में से लाजवर्दी और पीले तथा केशरिया रंग के डंठलों को अलग अलग कर लेते हैं। इन पीले तथा केशरिया रंग के मिले हुए डंठलों को "लच्छा" कहते हैं। केशर के व्यापारी (काश्मीर के) यही "लच्छा" खरीदते हैं और फिर उसकी चुनाई कर उसमें से पीले डंठल अलग निकाल लेते हैं। ऐसा प्रयत्न किया जाता है कि सिर्फ केशरिया रंग के डंठल अलग हो जावें। लच्छे की चुनाई के बाद जो केशरिया रंग के डंठल प्राप्त होते हैं "अलसी केशर" अर्थात् "मोगरा" कहलाते हैं। अनुमान से ८० तोले लच्छे में से ६० तोला "मोगरा" निकलता है। यथार्थ में यही असली केशर होता है।

लेकिन ठेकेदार इस तरह लच्छे से मोगरा प्राप्त नहीं करते; क्योंकि उनके पास बहुत फूल होता है। ऐसा करने से उन्हें अधिक खर्च (मजदूरी) आता

है और समय भी अधिक लग जाता है। वे जमीन पर कपड़ा बिछाकर उस पर फूलों को फैला कर सुखाते हैं। जब फूल सूख जाते हैं तब उनको छानते हैं। पश्चात् सूप से छाँटकर पानी में डालते हैं। पानी में डालने से केशर नीचे बैठ जाता है और फूल की लाजवर्दी रंग की पत्तियाँ हल्की होने के कारण पानी के ऊपर आ जाती हैं। इनको निकालकर फेंक देते हैं। फिर नीचे से केशर निकालकर कपड़े पर धूप में सुखाकर केशर तैयार करते हैं। यह केशर मार्केट में बिकने के लिये आता है।

केशर जाफरान (Saffron)—जो केशर काश्मीर के क्षेत्र में होता है, वह सूक्ष्म लाल कमल के सदृश गंधयुक्त और उत्तम होता है।

गुण—केशर चिरपिरा, चिकना, कड़वा, वर्ण को उत्तम करनेवाला और शिरोरोग, व्रण, वमन, व्यंग (जँम्हाई) तथा तीनों दोषों को ... करता है।

केशर के फूल काश्मीर, बलखबुखारा, ईराण ... देशों में अधिक होते हैं।

नकली केसर—आजकल बाजारों में मुना... खोरों ने बहुत सी असली चीजों जैसी ही नकली ... बना बनाकर असली चीजों को भी बदनाम ... दिया है। यही हाल केशर का भी है। नकल... कागज को मशीन से बारीक केशर की ... कतरकर, रँगकर, खुशबू देकर केशर में ... कम दामों में बेचना प्रारम्भ किया है। खरीद... यह सोचने की कोशिश नहीं करते कि चीज ... हमें सस्ती मिल रही है, आखिर इतनी सस्ती क्यों है ... मेरे लिखने का मतलब यह है कि "उत्त... के प्रेमी यह समझने की कोशिश करें कि "अ... चीज" कैसे प्राप्त होगी।

रबर और चमड़े के लिये सेल्यूशन

रबर सेल्यूशन

चपड़ा	२ भाग	गंधक	¼ भाग
गटापार्चा	२ "	सिन्दूर	¼ "

सर्वप्रथम चपड़ा और गटापार्चा को पिघला लें और शेष बची हुई वस्तु को कार्कवाली बोतल में रख कर व्यवहार करें।

२ री विधिः—

कच्चे रबर का पहला छांट	४ भाग
बेनाजिन	६ "

दोनों वस्तुओं को एक चौड़े मुँह की बोतल में रख दें। जब शहद सा गाढ़ा हो जावे तो व्यवहार में लावें। अगर कुछ पतला हो तो रबर और गाढ़ा हो तो बेनजिन लगा दें।

चमड़े के लिये सेल्यूशन

गटापार्चा	१०० भाग
पीच	१०० "
तारपीन का तेल	१५ "

उपर्युक्त तीनों वस्तुओं को धीमी आँच ... गर्म कर व्यवहार में लावें।

२ री विधिः—

गटापार्चा	४० भाग	पीच	५ भाग
रबर	१० "	लाख	२½ "
तीसी का तेल	५ "		

उपर्युक्त वस्तुओं को धीमी आँच पर गला ... ठंडा करें। जब कभी व्यवहार में लाना हो तो ... से गर्म कर लें।

'खादी विद्यामंदिर घोड़सगाँव'

घोड़सगाँव (जि. अमरावती, त.-दर्यापुर) में ... जुलाई १९४३ से 'खादी विद्यामंदिर' नामक संस्था खोली गई है। यहाँ कपास औंटना, पींजना, सूत कातना, ... बुनाई, ऊनी स्वेटर्स, मफलर्स, मौजे तैयार करना, ... घानी आदि काम होते हैं। साथ ही इस ... में साक्षरता प्रसार और शारीरिक शिक्षण का ... प्रबंध है। व्यवसायेच्छु लोग प्रस्तुत संस्था से ... ही लाभ उठावें।

नमदा बनाने का उद्योग

जो ऊन कताई के काम की नहीं होती, उसको और पश्मीने से निकले हुए बालों को नमदा बनाने के काम में लाते हैं।

साधन—ऊन, ३'×१॥' की एक चटाई, चटाई के बराबर चौड़ा और एक गज लंबा टाट का टुकड़ा, एक मजबूत रस्सी, ऊन धुनने के लिये धुनकी, ऊन फैलाने के लिये एक लकड़ी, गरम पानी, साबुन आदि।

(१) ऊन धुनाई—कपास से निकली हुई रुई जिस तरह धुनी जाती है, उसी तरह धुनकी से ऊन धुनते हैं।

(२) धुनी हुई ऊन चटाई पर फैलाना—चटाई की चौड़ाई की तरफ टाट सी लेना चाहिये। इस चटाई को समतल जमीन पर बिछा दें। इस बिछी हुई चटाई पर धुनी हुई ऊन हाथ में लेकर दूसरे हाथ में एक पतली छोटी सी लकड़ी लेकर उस लकड़ी की नोक से उसे चटाई पर गिरावें। जिस साईज का नमदा बनाना है, उससे लम्बाई चौड़ाई में कुछ अधिक जगह में ऊन फैलावें। काश्मीर में अधिकांश नमदे ६ फुट लम्बे, ४ फुट चौड़े तैयार किये जाते हैं। इस साईज के नमदे के लिये ९ फुट लम्बी, ५ फुट चौड़ी जगह पर ऊन फैलानी पड़ती है। इसी प्रकार करीब २। सेर ऊन लेने पर दो सेर वजन का नमदा तैयार होता है। ऊन सब दूर एक-सी फैलानी चाहिये।

(३) पानी छिड़कना—ऊन चटाई पर फैलाने के बाद उसे जमाने के लिये गरम पानी छिड़का जाता है। पूरी फैली हुई ऊन पर इतना पानी छिड़क दें कि उससे ऊन अच्छी तरह जम जाय।

(४) चटाई सहित लपेटना—अब इस चटाई को, टाट न लगी हुई बाजू से, फैली हुई ऊन सहित लपेट लें। आखिर में टाट भी चटाई के चारों तरफ अच्छी तरह लिपट जावेगा। ऊपर से रस्सी भी लपेट दें। रस्सी इस तरह लपेटें कि कोई भाग बिना रस्सी लपेटा न रहे। फिर दो आदमी इस लपेटी हुई चटाई को जमीन पर अपने पैरों से दबाते जायँ और उसको जमीन ही पर इस तरह ढकेलें कि उसके हर भाग पर पैरों का दबाव पड़े। इस प्रकार घुमाते हुए पैरों से करीब एक घण्टा दबाना होता है।

(५) साबुन देना—जमीन पर घुमाते और पैरों से दबाने के एक घण्टा बाद चटाई की रस्सी खोल दी जाती है। चटाई फैलाने पर जमी हुई ऊन का नमदा निकलता है। इसको मजबूत बनाने के लिये साबुन देते हैं। इस साइज के नमदे के लिये लगभग पाँच छटाक साबुन की आवश्यकता होती है।

पहले नमदे को चटाई पर डालते हैं। पश्चात् उस पर गरम पानी छिड़कते हैं और साबुन मलते हैं। करीब ८–९ इंच नमदे पर चौड़ाई में पानी छिड़क कर और साबुन मलकर उसे गोलाई में लपेटते जाते हैं। इस प्रकार एक ओर साबुन लग जाने पर नमदा गोलाई में लिपट जाता है। फिर उसको दो आदमी जिन्होंने साबुन लगाया है, अपने हाथों से खूब दबाते हैं। ताकि साबुन खूब अच्छी तरह जज्ब हो जाय। इसी तरह दूसरी ओर भी साबुन लगाते हैं। यह क्रिया कई बार की जाती है। अर्थात् दोनों ओर बार बार साबुन लगाकर नमदा दबाया जाता है। इसमें करीब १–१॥ घन्टा समय लगता है।

साबुन देने के बाद नमदे को पानी से खूब धोते हैं। इससे साबुन धुलकर नमदा साफ हो जाता है। इतना होने के बाद उसे रस्सी पर सूखने के लिये डाल देते है। अच्छी तरह सूख जाने के बाद उत्तम दर्जे का नमदा तैयार हो जाता है।

सावधानी—कई लोग मुनाफा उठाने के लिये नमदों में भी ऊन के साथ रुई मिला देते हैं और अच्छी तरह दबाते भी नहीं हैं। लगभग एक मन में ५–७ पाव रुई मिलाते हैं।

अ. भा. च. संघ काश्मीर ब्रांच के नमदे उत्तम दर्जे के होते हैं।

पुस्तक परिचय

भोजन-विधि—लेखक-श्री केदारनाथ पाठक, रासायनिक; प्रकाशक-उमेदीलाल वैश्य, श्यामसुन्दर-रसायनशाला, काशी; मूल्य २ रु.।

हिन्दी साहित्य में रोग ग्रस्त व्यक्तियों के पथ्या-पथ्य पर प्रकाश डालनेवाले ग्रंथों का अभाव था। लेखक महोदय ने 'भोजन-विधि' का निर्माण कर वैद्यक क्षेत्र में एक बड़ी कमी की पूर्ति कर दी है, जिसके लिये वे और प्रकाशक महोदय बधाई के पात्र हैं। पुस्तक में प्रत्येक रोगों की विभिन्न अवस्थाओं का ध्यान रखते हुए पथ्यापथ्य का विचार किया गया है। ग्रंथ काफी सुलझी हुई सरस हिन्दी में लिखा गया है, जिससे मामूली पढ़े लिखे वैद्य लोग भी लाभ उठा सकते हैं। वैद्यक दृष्टि से ग्रंथ संग्रहणीय है।

छपाई और गेट अप सुन्दर है।

ग्राम्य चिकित्सा—अनुवादक-श्री केदारनाथ पाठक, प्रकाशक-उमेदीलाल जी वैश्य, श्यामसुन्दर-रसायनशाला काशी, मूल्य १० आना।

जैसा कि पुस्तक के नामाभिधान पर से जान पड़ता है यह पुस्तक ग्रामीण जनता के अत्यंत उपयोग की है। एक तो देहातों में कोई अच्छा-सा वैद्य नहीं पाया जाता और कोई साधारण-सा वैद्य हुआ भी तो वह आसानी से प्राप्त हो सकनेवाली वस्तुओं का उपयोग नहीं जानता। ऐसी हालत में ग्रामीण जनता रोगों से पीड़ित हो कष्ट झेलती पड़ी रहती है या अकाल मृत्यु को प्राप्त होती है। भारतवर्ष में अधिकांश जनता देहातों में रहती है और रोग चिकित्सा से अनभिज्ञ होने के कारण भारत की मृत्यु संख्या बढ़ाने में सहायक होती है। ग्राम-चिकित्सा ग्रंथ संस्कृत में लिखा हुआ अत्यंत उपयुक्त ग्रंथ है, जिसका अनुवादित ग्रंथ हमारे सामने है। इस पुस्तक में उन सभी वस्तुओं के औषधि की दृष्टि से उपयोग बतलाये गये हैं, जो घर में, घर के समीप और घर से थोड़ी दूरी पर जंगलों में उपलब्ध हो सकती हैं। पुस्तक ग्रामीण जनता ही क्या प्रत्येक व्यक्ति के लिये संग्रह करने की वस्तु है। अनु[illegible] महोदय का प्रयास स्तुत्य है।

मधु के उपयोग—लेखक-श्री केदारनाथ पा[illegible] प्रकाशक-श्री उमेदीलालजी वैश्य, श्यामसुन्दर रसा[illegible]शाला, काशी, मूल्य १२ आना।

प्रस्तुत पुस्तक में लेखक महोदय ने मधु [illegible] सर्वांगीण उपयोग पर काफी प्रकाश डाला है [illegible] शुद्ध मधु की पहिचान, उचितानुचित का [illegible] रखते हुए विभिन्न रोगों पर उपयोग, मोम के उप[illegible] आदि सरल हिन्दी में दिये हैं। प्रत्येक व्यक्ति [illegible] लिये पुस्तक पठनीय है।

चमड़े के लिये पशुओं का भयंकर वध—लेखक-श्री कन्हैयालाल मिण्डा 'शांतेश', प्रकाश[illegible] गोवंश रक्षिणी सभा, हिसार; मूल्य चार आना।

प्रस्तुत पुस्तक में लेखक महोदय ने हिंसक च[illegible] और अहिंसक चमड़े के महत्व को समझाते [illegible] अहिंसक चमड़े की बनी हुई वस्तुओं का उप[illegible] करने की सिफारिश की है। सचमुच ही [illegible] हम अपने विचारों को जरा गहराई में ले ज[illegible] सोचें तो हमें यह मानना पड़ेगा कि भारत [illegible] बल और उसकी स्वतंत्रता का आधार गो तथा गो[illegible] की रक्षा करना है। राष्ट्रीयता की दृष्टि से पुस्त[illegible] अत्यंत उपयुक्त तथा संग्राह्य है। ऐसी [illegible] पुस्तक भेंट कर लेखक महोदय ने राष्ट्र को बल [illegible] में सहयोग दिया है, जिसके लिये वे बधाई के पात्र हैं।

आजकल—श्री अनंत मराल शास्त्री के संपाद[illegible] में देहरादून से आजकल का प्रकाशन हि[illegible] साहित्य में अपना एक खास स्थान रखता है [illegible] अंक साहित्यिक लेखों, कविताओं, कहानियों [illegible] पूर्ण है। प्राचीन गौरव गरिमा के निदर्शक चि[illegible] का समावेश कर संपादक महोदय ने प्राचीन क[illegible] के प्रति अपनी अगाध श्रद्धा का परिचय दिया है [illegible] गेट अप सुन्दर तथा आकर्षक है। हम आज[illegible] की उत्तरोत्तर वृद्धि की कामना करते हैं। वा[illegible] मूल्य ५ रु. है।

(कन्हर पृष्ठ नं. २ का शेषांश)

पानी छिड़कने से फलियों में रुचि आती है और मवेशियाँ उन्हें बड़े चाव से खाती हैं। कड़वी अथवा ... के भूसे में मिलाकर फलियाँ खिलाने से वह मवेशियाँ का एक अत्यंत पौष्टिक आहार बन जाता है। इस ओर इस बात का अनुभव किया गया है कि फलियाँ खिलाने से मवेशियाँ जीवित ही नहीं रहतीं; वरन हृष्ट-पुष्ट भी होती हैं।

—दि. ग. जोशी

× × ×

'वृक्षायुर्वेदांतर्गत कुछ उपयुक्त जानकारी संबंधी' अनुभव

महोदय! सादर नमस्ते!

'उद्यम' के दिसम्बर १९४५ और मार्च १९४६ के अंक में 'वृक्षायुर्वेतांगत कुछ उपयुक्त जानकारी' नामक लेख प्रकाशित हुआ है। उसमें दिया गया प्रत्येक प्रयोग करके देखने लायक है। उसमें दिये गये जो प्रयोग आसानी से घर ही किये जाने योग्य हैं; उन्हें प्रत्येक व्यक्ति करके अनुभव लें।

मैंने 'बड़े बैंगन' बनाने के लिये दो बार प्रयत्न किया; परन्तु बीज भरा हुआ कुम्हड़ा कच्ची अवस्था में ही बेला में गल गया; इस कारण प्रयोग सफल न हो सका। उसी तरह 'लम्बे करेले' बनाने का प्रयोग भी मैंने एक जगह पढ़ा है। पाठक यह प्रयोग करके अनुभव प्राप्त करें।

आधे पके हुए लम्बे परवल के अन्तिम सिरे पर एक छोटा-सा छिद्र गिराकर उसमें पके हुए करेले के कुछ बीज (घी और शहद लगाकर सुखाये हुए) भर दो और वह छिद्र मोम से बंद कर दो। जब परवल अच्छी तरह पक जावें; करेले के बीज निकालकर लगाइये। बहुत ही लम्बे लम्बे करेले लगेंगे।

उक्त लेखमाला में दिये गये प्रयोग करने से अपने ज्ञान में वृद्धि तो होगी; साथ ही लाभ भी होगा। कृपया इसके सिवाय और और व्यवहारोपयोगी उपयुक्त जानकारी प्रकाशित करने की कृपा करें।

—गंगाधरराव देशमुख

× × ×

उद्यम की उपादेयता

महोदयजी!

वन्दे!

आपका 'उद्यम' हमें नियमित रूप से मिलता जा रहा है। साथ ही आपको यह जानकर प्रसन्नता होगी कि हमारे एक पड़ौसी भी 'उद्यम' के ग्राहक बन गये हैं। यह तो हमें मुक्त-कंठ से कहना ही पड़ेगा कि आपके पत्र की उपादेयता बहुत ही बढ़ी हुई है; क्योंकि यह प्रत्येक विषय की बातों एवं जानकारी से परिपूर्ण है।

—पं. कृष्णमोहन मिश्र

× × ×

खुजली के लिये विश्वसनीय मलहम

घी (गाय का) १ पाव और प्रति तोला $\frac{1}{4}$ भाग हरताल, $\frac{1}{4}$ भाग मनसिल, १५–२० भिलावें के टुकड़े।

भिलावें के टुकड़े किसी पीतल के बर्तन में घी छोड़कर कल्हारिये। जब वे पकने लगें, उसमें महीन किया हुआ हरताल और मनसिल छोड़ दीजिये। आँच कम होने पर उसे चमीटे से पकड़कर एक पानी से भरे हुए लोहे के टोकने में निकाल लीजिये। ठंडा हो जाने के बाद पानी पर जमे हुए घी को हाथ से निकाल तीन दिन के बाद शरीर पर लगाकर धूप में बैठिये।

परहेज–मठा और राला मत खाओ। —दा. ए. किंकर

मुर्दारशंख	$\frac{1}{2}$ तोला	सिंदूर	$\frac{1}{4}$ तोला
कपूर	१ „	कत्था (सफेद)	१ „
मक्खन	२ छटाक		

कृति—ताँबे के बर्तन में पानी लेकर उससे दो छटाक मक्खन एक सौ आठ बार धोइये। फिर इस मक्खन में शेष वस्तुओं को पीसकर महीन किया हुआ चूर्ण मिलाओ। यह मलहम स्वच्छ काँच के बर्तन में बन्द करके रखो। मलहम लगाने के पहले खुजलीवाले हिस्से को नीम के पत्ते उबाले हुए पानी से साफ धो लीजिये और फिर हलके हाथ से आहिस्ते आहिस्ते यह मलहम लगा दीजिये। मलहम लगाने के बाद उस पर पट्टी न बाँधिये। —श्रीमती सुभाषिणी दिक्षीत

The "Hindi Udyama" Dharmapeth, Nagpur, C. P.

Reg. No.

ता. १५ अगस्त १९४६ को प्रकाशित होगा !

देश के प्रत्येक बड़े बड़े नेता, सरकारी अधिकारी तथा सामान्य जनता अपने अपने ढंग से धान्य–अकाल निवारण के उपायों पर विचार कर योजना बना रहे हैं। आज देश के सामने धान्य-अकाल के बराबर महत्व का विषय दूसरा कोई भी नहीं है। अतः इस विषय पर पाठकों के लिये उपयुक्त जानकारी तथा भिन्न भिन्न योजनाएँ तज्ञों से तैयार करवाकर इस विशेषांक में प्रकाशित की जावेंगी।

अत्यंत परिणामकारक व्यंगचित्र इस विशेषांक में देखना न भूलें !

★ यह बताने की आवश्यकता नहीं है कि उद्यम की बढ़ती हुई लोकप्रियता तथा विशेषांक के महत्व को जानकर इस विशेषांक की माँग अत्यधिक होगी।

★ **विज्ञापनदाता शीघ्र ही विज्ञापन भेजें; ताकि विज्ञापन प्रमुख जगह पर प्रकाशित किये जा सकें। आज ही विज्ञापन–दर मँगवाकर स्थान सुरक्षित करवा लीजिये।**

★ **ग्राहकों** को वर्ष में दो विशेषांक तथा खेती–बागवानी, उद्योगधंधे, व्यापार, आरोग्य आदि व्यवहारोपयोगी जानकारी से पूर्ण अन्य अंक प्रतिमाह १५ तारीख को नियमित भेजे जाते हैं। शीघ्र ही वार्षिक मूल्य रु. ५-८-० भेजकर ऐसे उपयुक्त मासिकपत्र के ग्राहक बन जाइये।

उद्यम मासिक, धर्मपेठ, नागपुर.

Printed & Published by V. N. Wadegaonkar (Editor, The Hindi Udyama)
... Dharmapeth, Nagpur (C. P.)

उद्यम

अगस्त
१९४६

वार्षिक मूल्य
रु. ५-८-०

धान्य अकाल निवारण
विशेषांक

इस अंक की कीमत
१ रु.

ARTCORNER

कम से कम इतना ही कीजिये

लेखक—श्री कृ. जो. बागल, बी. ए. एल्एल्. बी., साहित्यविशारद

अकाल-निवारणार्थ अनाज और सागसब्जी की उपज बढ़ाना तो अनिवार्य है ही; परन्तु साथ ही यदि उपलब्ध खाद्य-वस्तुएँ बेकार न जाने दी जायँ और इस संबंध से उचित सावधानी रखी जाय तो अकाल-निवारण में काफी सहायता मिल सकेगी।

पेटभर खाइये; किन्तु बेकार न जाने दीजिये

हमारे भोजन में, विशेषकर बच्चों और मेहमानों के भोजन में, प्रतिदिन कुछ-न-कुछ जूठन बच ही जाता है। शायद किसी एक थाली में बचा हुआ अन्न अधिक न मालूम हो; किन्तु चार-छः बच्चे होनेवाले परिवार का दो बार का भोजन और बच्चों को सबेरे कलेवा तथा दोपहर को नाश्ते की आदत हो तो कुल मिलाकर चार बार के जूठन में इतना अन्न सहज ही बच जाता है कि उससे एक आदमी का पेट आसानी से भर सकता है। यद्यपि यह ठीक है कि किसी भी लड़के अथवा मेहमान को भूखा नहीं रखा जा सकता तथापि बच्चों के प्रेम और मेहमानों को भोजन कराते समय किये जानेवाले आग्रह को कुछ मात्रा में सीमित रखना अनुचित न होगा। जब मैं एक छात्रालय का सुपरिंटेंडेंट था तब उक्त बात ने मेरे मन पर काफी प्रभाव डाला। प्रत्येक छात्र की थाली में सिर्फ रोटी का एकाध टुकड़ा, थोड़ी-सी भाजी अथवा दाल और एक-दो कौर भात जूठन बचता था; परन्तु उतना ही उतना मिलकर ५०-६० छात्रों की थाली में इतना अन्न बच जाता था कि उससे ४-५ मनुष्यों का पेट भर सकता था। अपने यहाँ किसी भी भोज के अवसर पर पंगत में किये जानेवाले आग्रह के कारण बचा हुआ जूठन एक अपने ढंग की निराली वस्तु है।

थाली में जूठन छोड़ने की आदत दूर होने पर ऐसे प्रत्येक परिवार में, जिसमें चार छः बच्चे हों, [illegible] सहज ही पल सकता है अथवा

—आँ! क्यों रे, तुझे भीख माँगने के लिये साइ[illegible] चाहिये?

—क्या करूं माईजी, पहले तो एक-दो ही घर माँग[illegible] जैसे-तैसे पेटभर अन्न मिल जाता था; परन्तु अब अका[illegible] कारण लोग अन्न कम देते हैं, जिससे अधिक [illegible] पड़ता है। अतः मजबूर होकर साइकिल का उ[illegible] करता हूँ।

एक आदमी का आसानी से प्रबन्ध किया जा स[illegible] है। इस पर से पूरे देश में अन्न की कितनी [illegible] हो सकती है—इसका अनुमान लगाया जा सकता है। यदि इस ओर प्रत्येक माता-पिता, छात्रालय और हो[illegible] के संचालक ध्यान दें तो एक बड़े सामयिक [illegible] सामाजिक गुण की वृद्धि हो सकेगी। साथ ही [illegible] प्रेम अथवा संकोचवश आवश्यकता से अधिक [illegible] अपना स्वास्थ्य बिगाड़ लेने की नौबत भी [illegible] पावेगी। यह बात तो निर्विवाद है कि आज [illegible] भुखमरी की अपेक्षा अत्यधिक खाने से मरनेवाले [illegible] की ही संख्या अधिक है। इसमें कोई संदेह नहीं [illegible] अस्पताल के मरीजों में बदहजमी होनेवाले [illegible] की ही संख्या अधिक होती है। अतः "पेटभर [illegible] किन्तु बेकार न जाने दीजिये" की अपनी स्वाभाविक [illegible] बना लेना अत्यंत आवश्यक है।

(कव्हर पृष्ठ नं. ३ पर देखिये।)

मध्यप्रान्त-बरार सरकार के शिक्षा विभाग द्वारा मिडिल स्कूलों, हाई स्कूलों, तथा नार्मल स्कूलों के लिये ऑर्डर १५०१ Genl D, (ता. ३।९।१९४५) के अनुसार स्वीकृत।

उद्यम

धर्मपेठ, नागपुर।

वार्षिक मूल्य रु. ५-८-०, वी. पी. से रु. ५-१२-०,
विशेषांक कीमत रु. १-४-० (रजि. डाक व्यय सहित)
एक प्रति ९ आना

हर महिने की १५ ता० को प्रकाशित होता है।

सम्पादक—**वि. ना. वाड़ेगाँवकर**

[खेती-बागवानी, विज्ञान, व्यापार-उद्योगधंधे, कलाकौशल ग्रामसुधार, स्वास्थ्य आदि विषयों की एकमेव मासिक पत्रिका]

वर्ष २८ वाँ, अंक ८ वाँ

अनुक्रमणिका

अगस्त १९४६

(१) मुखपृष्ठ का चित्र—आर्ट कार्नर बम्बई।
(२) कम से कम इतना ही कीजिये क. पृ. नं. २-३
लेखक—श्री कृ. जो. बागल, बी. ए.; एलएल. बी., साहित्य विशारद
(३) मध्यप्रान्त-बरार के अन्नमंत्री माननीय रामराव कृष्णराव पाटील का शुभ-सन्देश ४५९
(४) सम्पादकीय ४६१
(५) अकाल-निवारण योजना ४६६
१. अकाल को सदा के लिये उखाड़ फेंकिये।
२. देहातों को स्वयंपूर्ण बनाइये।
३. खेती की उन्नति पर ध्यान देना आवश्यक है।
४. उत्साह से काम करने पर ही सफलता मिलेगी।
५. अनाज का सम्पादन और वितरण।
६. जनता का कर्तव्य।
लेखक—श्री माधव जनार्दन कानेटकर, बी. ए.
(६) अन्न-वितरण की प्रचलित व्यवस्था ४८८
लेखक—श्री डी. टी. देशपांडे
(७) दुर्भिक्ष के प्रकोप से बचने के कुछ उपाय ४९३
लेखक—श्री बनवारीलाल चौधरी, बी. एस्सी. (कृषि)

'उद्यम' मासिकपत्रिका हिन्दी और मराठी भाषाओं में प्रकाशित होती है।

(८) अकाल का सत्य स्वरूप!
(क्या करोड़ों लोग भुखमरी के शिकार होंगे?)
लेखक—श्री तात्याजी तेंडुलकर
(९) आदर्श आहार
लेखक—डॉ. नरहरी अनंत बर्वे, एल्. सी. पी. एस्.
(१०) आँव पर अनुभवसिद्ध रामबाण उपाय
लेखिका—श्रीमती श्रीकृपाबाई खाडेकर
(११) अकाल-निवारण के लिये महिलाएँ क्या करें?
लेखिका—श्रीमती आनंदीबाई सहकारी
(१२) वन्य-धान्यों द्वारा भी अनाज-कमतरता की आंशिक पूर्ति हो सकेगी
(१३) कौनसे अनाज अधिक उपजावें?
(१४) अनाज की कमी सब्जियों से पूरी कीजिये
लेखक—श्री वामनरावजी दाते, बी. एस्सी. (कृषि)
(१५) अकाल को चुनौती
लेखक—एक अनुभवी "कृषक"
(१६) व्यंगचित्र-पृष्ठ क्रमांक— कव्हर पृष्ठ नं. ३, ४६२, ४६४, ४६७, ४७३, ४७९, ... ४८६, ४८८, ४९०, ४९५, ४९९, ... ५०३, ५११, ५१५, ५१७, ५१८, ...

वर्ष २८ वाँ
अंक ८ वाँ

अगस्त
१९४६

धान्य--अकाल--निवारण विशेषांक

[खेती-बागवानी, विज्ञान, व्यापार-उद्योगधन्धे, कलाकौशल, ग्रामसुधार, स्वास्थ्य आदि विषयों की एकमेव मासिक पत्रिका]

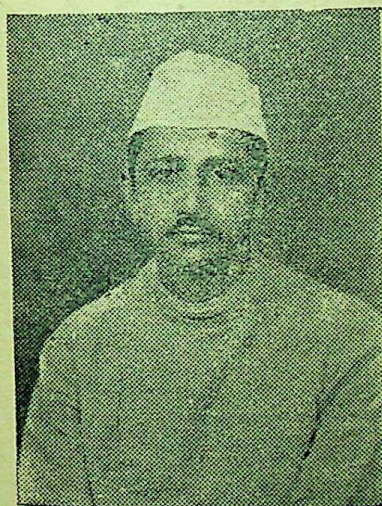
माननीय रामराव कृष्णराव पाटील

अन्नमंत्री मध्यप्रान्त और बरार

का

शुभ--सन्देश

वर्तमान अन्न-संकट के दिनों में ऐसी उपयुक्त जानकारी से पूर्ण अंक की अत्यंत आवश्यकता थी, जिसकी पूर्ति करने के कारण 'उद्यम' के संचालकों का मैं अभिनन्दन करता हूँ।

कोई भी अड़चन दूर करने के लिये पहले उससे पूर्णतया जानकार होना अत्यंत आवश्यक होता है।

अपने देश की अन्न-समस्या सन्तोषजनक तरीके से हल करने के लिये विचारशील पुरुषों को तत्संबंधी अधिक से अधिक जानकारी करा लोकमत तैयार करना नितान्त आवश्यक और महत्वपूर्ण कार्य है।

अधिक प्रमाण में और सम (Balanced) अनुपात में अनाज तथा शरीर पोषण के लिये लगनेवाले अन्य अन्नपदार्थ, दूध, सागसब्जियाँ, फल आदि उत्पादन करने पर ही यह प्रश्न हमेशा के लिये हल हो सकेगा। इसके लिये वर्तमान काश्तकारी कानून में संशोधन करने तथा सहकारी ढंग पर खेती करने की आवश्यकता है। अकाल-निवारण का अस्थायी उपाय अधिक-से-अधिक फसल बोकर सरकार को अधिक-से-अधिक अनाज देना ही है। आज दोनों बातें दृष्टि के सामने रखकर हमारे प्रान्त को आगे बढ़ना चाहिये।

२५-७-४६ रा. कृ. पाटील

धान्य-अकाल का भयंकर तहलका !
परन्तु क्या आपने अपने
आयुष्य का बीमा निकाला है ?
क्योंकि जो अपने भावी आयुष्य का प्रबन्ध कर लेता है उसका भावी जीवन सुखप्रद होता है।
खास हिन्दी कम्पनी में ही बीमा क्यों नहीं करवाते ?
निम्न लाभ ध्यान में रखने योग्य हैं—
(१) सभी स्त्री-पुरुषों के लिये किश्त अल्प और समान है।
(२) वैद्यकीय जाँच नहीं करवानी पड़ती।
(३) अधिक बोनस मिलता है।
दि डिपाझिटर्स बेनिफिट एंशुरेन्स कं. लि.
सेन्ट्रल बैंक बिल्डिंग, फोर्ट, बम्बई.
अथवा
सेन्ट्रल बैंक आफ इंडिया की कोई भी शाखा।

सम्पादकीय

आज देश में अनाज के अकाल से बढ़कर महत्व का दूसरा कोई भी विषय नहीं है। जीवित रहने पर ही हम स्वराज्य के लिये लड़ सकेंगे और उसे प्राप्त कर सकेंगे। इसीलिये अनाज संकट टालने की भिन्न-भिन्न योजनाएँ और सूचनाएँ विशेषज्ञों से तैयार करवाकर इस विशेषांक में प्रकाशित करके इस अत्यन्त महत्वपूर्ण समस्या को थोड़े-बहुत प्रमाण में हल करने की 'उद्यम' ने चेष्टा की है। आशा है काँग्रेसी सरकार, हमारे नेता तथा जनता इन योजनाओं पर गौर कर शीघ्रातिशीघ्र उनको अमल में लाने की कोशिश करेंगे।

जनता का सहयोग चाहिये

आगामी अकाल को यथा सम्भव रोकने के सद्हेतु से प्रेरित होकर अवसर मिलते ही काँग्रेस ने प्रान्तों में काँग्रेसी मंत्रिमण्डल स्थापित किये। प्रत्येक प्रान्त के अन्न-मंत्रियों ने एक क्षण का विलंब न कर अन्न के उत्पादन की स्थायी तथा अस्थायी योजना, अन्न-वितरण तथा अन्य महत्वपूर्ण बातों की ओर ध्यान देना प्रारम्भ कर दिया है। अन्न-मंत्रियों की इन योजनाओं की सफलता छोटे बड़े सभी सरकारी कर्मचारियों, सभी पक्षों के नेताओं तथा जनता के सहयोग पर ही अधिकतर अवलम्बित है। काँग्रेसी सरकार को हार्दिक सहयोग देने पर ही जनता सरकार से पेटभर अनाज माँगने का अधिकार रख सकती है।

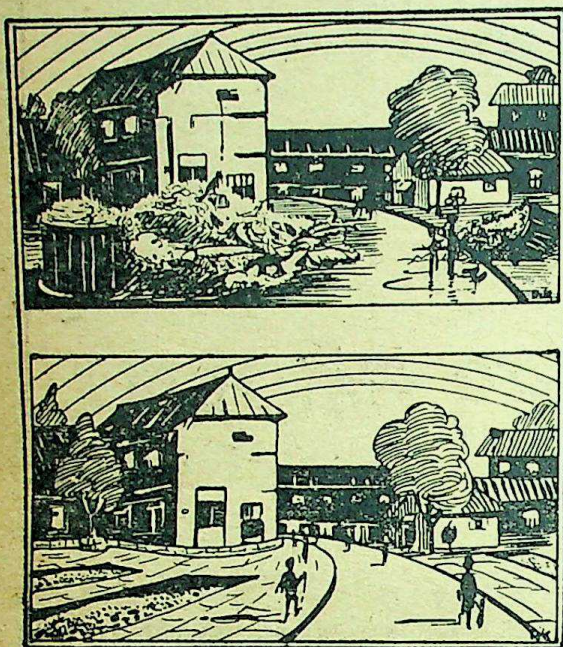
बढ़ती हुई जनसंख्या के साथ अनाज की पैदावार बढ़ाने पर ही अनाज की दृष्टि से हिन्दुस्थान स्वावलम्बी बन सकेगा।

जनसंख्या तथा अन्नोत्पादन

हमारे देश की जनसंख्या लगातार बढ़ रही है; परन्तु उस मान से अनाज का उत्पादन नहीं बढ़ रहा है। देश में हजारों एकड़ भूमि परती पड़ी हुई है। भूमि से यथेष्ट पैदावार लेने की कोई चेष्टा नहीं करता। ऐसी परिस्थिति में अन्नोत्पादन बढ़ाने के बदले कई लोग देश की जनसंख्या घटाने का सुझाव पेश कर रहे हैं। हरचन्द अनाज का उत्पादन बढ़ाना अत्यंत आवश्यक है; परन्तु यह वर्तमान परिस्थिति में कैसे संभव हो सकता है?

अनाज की पैदावार पूरी तौर से बढ़ जानेपर अकाल की तीव्रता आपही आप मिट जावेगी।

हमारा भारतीय किसान अर्धभुक्त, अर्धनग्न, दुबला और अशिक्षित है! ऐसे किसान से बढ़ती हुई जनसंख्या के बड़े-बड़े शहरों के लिये अधिक अनाज उपजाने की आशा करना खुद को धोखा देना है। उसे यथेष्ट भोजन, कपड़े, खेती के उत्तम औजार, बोने के लिये उत्तम बीज देने और उसके बालबच्चों की शिक्षा तथा स्वास्थ्य का उचित प्रबन्ध करने पर ही वह अधिक अनाज पैदा कर सकेगा। इस काम के लिये आवश्यक पैसा देश के उद्योगधन्धों की वृद्धि करके ही प्राप्त किया जा सकता है और उद्योगधन्धों की वृद्धि उसी समय हो सकेगी, जब कि शहर के मजदूरों और अन्य लोगों को पर्याप्त अन्न मिलेगा। इन बातों की पूर्ति होने पर ही हम अपने लक्ष्य पर पहुँच सकेंगे।

प्रत्येक शहर की सड़कों पर दिखाई देनेवाले कचरे के ढेर

कचरा गड्ढों में भरकर खाद तैयार करने से शहर का स्वास्थ्य सुधरेगा और अधिक अनाज भी उपजाया जा सकेगा।

शहरों से गाँवों में चलो

सारांश यह कि शहरी लोगों तथा देहाती किसानों को अधिक अनाज चाहिये। अतः अनाज-कमतरता की समस्या सदा के लिये सुलझाने की दृष्टि से यह परमावश्यक है कि शहरों के अधिक-से-अधिक लोग गाँवों में रहने के लिये चले जायँ और खेती तथा ग्रामसुधार में सहायता करें। ऐसा होने पर शहरी निर्वाह का भारी खर्च कम हो जायगा, किसानों की रहनसहन का दर्जा बढ़ेगा; और फलतः देश अधिक सम्पन्न बन जायगा। इस विषय की विस्तृत चर्चा श्री माधव जनार्दन कानिटकर ने अपने लेख में की है, जो विचारवान् पुरुषों को उचित जान पड़ेगी, ऐसी आशा है।

अनाज अकाल टालने की स्थायी तथा अस्थायी स्वरूप की अन्य योजनाएँ इस विशेषांक में दी गई हैं, जिनका उद्देश्य भी ग्रामसुधार की ओर ही है।

यह कार्य पहले करो

आज आप किसी भी गाँव में चले जाइये, आपको कूड़ेकचरे के अनेक ढेर लगे हुए दिखाई देंगे। आपको आश्चर्य होगा कि इस गन्दगी में लोग किस तरह रहते हैं? इस बाबत केवल ग्रामीणों को ही दोष देना उचित न होगा। क्या बड़े-बड़े शहरों में सुशिक्षित और धनवान लोगों के बंगलों के सामने तथा आहातों में कूड़ेकचरे के ढेर और नालियों में बहता हुआ गन्दा पानी हम नहीं देखते? प्रत्येक नागरिक और कृषक यह अच्छी तरह जानता है कि इस कूड़े कचरे से उत्तम खाद तैयार किया जा सकता है, जिससे अधिक अनाज उपजाने में खासी मदद मिल सकती है। वर्तमान परिस्थिति में अधिक अनाज उपजाने का एक निश्चित और सुगम उपाय, जिस पर तुरन्त ही अमल किया जा सकता है, गाँवों और शहरों के समस्त कूड़ेकचरे का खाद तैयार कर उसका उपयोग करना ही है। केन्द्रीय सरकार को चाहिये कि वह आवश्यकता पड़ने पर कानून की मदद लेकर प्रत्येक म्युनिसिपैलिटी, सैनिटेशन कमेटी तथा ग्रामपंचायत को कूड़ेकचरे, मैले और नाली के गन्दे पानी से खाद बनाने के लिये बाध्य करे। आज देश में खाद की कमी होते हुए भी यह सारा कचरा हमारी आँखों के सामने बेकार जा रहा है। इस विषय के विशेषज्ञ सिद्ध करके दिखा सकेंगे कि उचित तरीके से खाद तैयार करने पर म्युनिसिपैलटियों की आमद बढ़ेगी, शहरों तथा गाँवों का स्वास्थ्य सुधरेगा तथा अधिक अनाज भी उपजाया जा सकेगा।

क्या अब भी सरकार चेतेगी?

भारत सरकार ने "अधिक अनाज उपजाओ" आन्दोलन देश में चलाने के लिये गत छः वर्षों में लाखों रुपये खर्च कर दिये होंगे। यदि वही पैसा खाद बनाने और सींचाई का प्रबन्ध करने में खर्च किया होता तो आज यह परिस्थिति दिखाई नहीं देती। सरकारी कृषि-विभाग ने स्वयं सिद्ध करके दिखला दिया है कि उचित खाद और पानी मिलने पर प्रति ५ एकड़ भूमि से एक टन अनाज अधिक पैदा किया जा सकता है।

उत्तम खेती के लिये खाद के समान ही महत्व

अकाल ?

अनाज का उत्पादन बढ़ाने पर अकाल का भय नहीं रहेगा !

ऑइल एंजिन और पंप लगाने पर अधिक जमीन में फसल ली जा सकेगी।

कम खर्च में भरपूर पानी चाहिये हो तो कूपर ऑइल एंजिन और पंप खरीदिये। इन एंजिनों की रचना मजबूत और अत्यंत सादी होने के कारण उन्हें कोई भी किसान चला सकेगा।

इसके सिवाय हमारे यहाँ खेती के उपयोगी ट्रैक्टर, पानी के पंप, गन्ने के चरक, तेल घानियाँ, नागर, कड़बी काटने का यंत्र, लोहे की मोट के चाक आदि मिलते हैं।

उसी तरह 'ग्रेन्ड-प्रिक्स' फिनाईल भी मिलता है। यह फिनाईल गोष्ठों तथा नालियों में डाला जा सकता है। जानवरों के कंधे तथा पैर की जखमों पर भी लगाया जा सकेगा। इसे फसल पर छिड़कने से सभी कीड़ नष्ट हो जाते हैं।

अधिक जानकारी के लिये लिखिये—

डी. डी. यादव (ए. एजेन्टस्) एन्ड कं०

मशीनरी डीलर्स, कॉटन मार्केट, नागपुर सिटी.

तार का पता—"DIDIYADO", Nagpur.

खेती करने का हमारा वर्तमान तरीका वर्षा के साथ खेला जानेवाला एक जुआ है ! वर्षा न हुई तो फसल नहीं पकती और जरा अधिक हुई तो फसल डूब जाती है। अतः मेह-महाराज की सनक के भरोसे न रह कर बँधानों, नहरों, कुओं आदि का पर्याप्त उपयोग करके भारतीय कृषि को वर्षा के जल पर अवलम्बित न रहने दें।

बात उचित प्रमाण में सींचाई का प्रबन्ध करना भी है। कृषि-विभाग तथा पब्लिक वर्क्स डिपार्टमेंट (P. W. D.) को पंच-वार्षिक योजना द्वारा देहातों में कुएँ खोदने और नहरें बनाने का प्रमुख कार्य सौंपकर अधिक अनाज पैदा करने का विश्वस्त प्रबन्ध किया जा सकता है। आज कम-अधिक अथवा बेमौके वर्षा होने पर हमारे किसानों के होश उड़ जाते हैं और वह कर्जदार हो बैठता है। उत्तम खाद, सींचाई का प्रबन्ध, उत्तम बीज तथा खेती के औजार मिलने पर किसान अकाल टालने में समर्थ हो सकेगा।

भविष्य में बड़े-बड़े कारखाने शहरों में न खोल-कर, देहाती इलाकों में, जहाँ कच्चा माल सुभीते से मिल सकता है, खोलने पर शहरों के लोगों को गाँवों की ओर ले जाने में सहायता मिलेगी। टाटानगर, वालचन्दनगर, किर्लोस्करवाड़ी, ओगलेवाड़ी जैसे छोटे-छोटे आदर्श शहर बसाने के लिये सरकार द्वारा प्रोत्साहन मिलना चाहिये।

पुण्य संपादन कीजिये

शहर के रईस और पेन्शनर लोग यदि ग्राम सफाई का काम अपने हाथ में ले लें तो उन्हें आ... जीवन में अत्यंत महत्वपूर्ण कार्य सम्पन्न करने का पुण्य प्राप्त होगा। अवकाश मिलने पर सभी स्त्री-पुरुष इस काम को करें तथा कूड़ेकचरे का खाद तैयार करने के लिये अपने गाँव की म्युनिसिपैलिटी को मजबूर करें। जिस तरह भिन्न-भिन्न दलों के लोग सत्याग्रह, हड़ताल आदि करते रहते हैं, उसी तरह सभी दलों के लोग मिलकर यदि खाद बनाने का सत्याग्रह करें तो तुरन्त ही इस कार्य में सफलता मिल जावेगी। इससे शहरों का स्वास्थ्य सुधरेगा, अनाज की पैदावार बढ़ेगी और जनता के सम्मुख एक आदर्श पाठ रखा जा सकेगा।

धन्यवाद

इस विशेषांक के लिये मध्यप्रान्त-बरार के अन्न-मंत्री माननीय रामराव कृष्णराव पाटील ने शुभ-सन्देश भेजा है, जिसके लिये हम उनके अत्यंत आभारी हैं। श्री माधव जनार्दन कानेटकरजी ने अपने मौलिक विचार निःसंकोच अपनी रचना में प्रदर्शित कर तथा हमारे मित्र श्री बनवारीलालजी चौधरी, श्री डी. टी. देशपाण्डे, श्री तात्याजी तेण्डुलकर तथा डॉ. बर्वे महोदय ने बहुमूल्य लेख देकर इस अंक को उपयोगी बनाने में हमारी सहायता की, जिसके लिये हम उक्त सभी सज्जनों के आभारी हैं। आर्ट कॉर्नर के संचालक श्री केलकरजी, व्यंग्य चित्रकार श्री हरिश्चन्द्रजी लचके, माली, फड़नीस और डिखोलेजी के प्रभावशाली चित्रों तथा व्यंगचित्रों के लिये हम उन्हें भी धन्यवाद देना अपना कर्तव्य समझते हैं।

हमें हार्दिक प्रसन्नता है कि इतनी अल्पावधि में उद्यम ने सभी हिन्दी भाषी प्रान्तों में अपना स्थान करीब करीब जमा किया है। हिन्दी उद्यम का यह चढ़ता-बढ़ता यश और गौरव हमारी आशा और उत्साह को हमेशा बढ़ाता रहा। हमें पूरी आशा है कि उद्यम को अधिकाधिक सफल और उपयोगी बनाने में पाठकों और विज्ञापनदाताओं द्वारा इसके आगे भी उचित सहयोग अवश्य मिलता रहेगा।

तार का पता—
"MALLEABLE"

टेलीफोन नं. १३९

श्रीमन्त होलकर नरेश की सरकार द्वारा स्वीकृत

डाइरेक्टर ऑफ आर्मी कॉन्ट्रेक्ट्स और इंडियन स्टोअर्स डिपार्टमेंट
के
रजिस्टर्ड कॉन्ट्रेक्टर्स

दि भंडारी आयर्न एण्ड स्टील कं.

९, शीलनाथ केम्प (U. N.) इन्दौर, (C. I.)

(इन्जीनियर्स, आयर्न, ब्रास एण्ड मेलियेबल आयर्न फाउन्डर्स, इलेक्ट्रिक एण्ड गेस वेल्डर्स एण्ड रोलर्स इन स्टील)

अब निम्न लिखित नागरिक आवश्यकताओं की पूर्ति करने में समर्थ हैं:-

* लेथ मशीनस्
* ऑईल एक्सपेलर्स
* ऑईल फिल्टर्स
* रोटरी ऑईल मिल्स
* बेन्ड सॉ मशीन्स
* गन्ने (साठे) के कोल्हू या चरखियाँ
* भूसा काटने की मशीनें
* टायर वल्केनाइजिंग मशीनें
* रस्सी बनाने की मशीनें
* टेक्सटाइल मिल मशीनरी पार्टस्
* स्टोन क्रशर्स
* चाँदी के तार और पतरे बनाने की मशीनें
* खेती बाड़ी के काम में आनेवाले औजार
* बिल्डिंग के काम में लगनेवाले लोहे के रेलिंग्ज, चढ़ाव, कुरसियाँ व बेंच के पैर, खिड़कियाँ, दरवाजे

और

वाटर—वर्क्स, म्युनिसिपालिटी तथा पब्लिक वर्क्स डिपार्टमेंट आदि अन्य सभी प्रकार के इन्जीनियरिंग के कामों में

वर्कमेनशिप एवं क्वालिटी के लिये

BISCo (बिस्को) मार्क को याद रखिये

अकाल—निवारण योजना

लेखक :—**श्री माधव जनार्दन कानेटकर,** बी. ए.

१ अकाल को सदा के लिये उखाड़ फेंकिये

आज संसार के समक्ष उपस्थित समस्याओं में सबसे पहली और जटिल समस्या अकाल-निवारण की है। यह कहने की आवश्यकता नहीं कि अन्न-संकट की विकटता के लिये ईश्वर की अपेक्षा मनुष्य स्वयं ही अधिक उत्तरदायी है। आपको यह दिखाई देगा कि केवल अन्न-संकट ही नहीं; बल्कि मानव जाति को जो जो संकट भोगने पड़ते हैं, उनमें से ९० सैकड़ा अथवा उससे भी अधिक संकट स्वयं मनुष्यों द्वारा ही निर्मित होते हैं।

वर्तमान "सभ्य" संसार में करोड़ों लोगों को हमेशा अकाल की परिस्थिति में ही अपना जीवन-यापन करना पड़ता है। मुट्ठीभर लोगों के ऐश और आराम के लिये हमने आजतक जो वैज्ञानिक उन्नति की, उसका मूल्य हम इस भुखमरी के रूप में चुका रहे हैं। उस जमाने में भी, जब कि लड़ाई नहीं थी, भारत भूखे तथा अर्धनग्न लोगों का ही देश था। जब तक यह उन्नत संसार अपने ऐश और आराम को कायम रखते हुए अकालग्रस्त जनता की चिल्लाहट को दबा सकता था तब तक उसकी कातर पुकार को सुनने की फुर्सद ही किसको थी? किन्तु लड़ाई के कारण निर्मित इस भीषण परिस्थिति में हम सभी लोग अकाल के मुँह में फँस गये हैं। अकाल के इस कराल जबड़े से छुटकारा पाने की किंचित भी आशा न होने से अनेक अर्थशास्त्रज्ञों को यह भय हो रहा है कि वर्तमान अकाल कहीं हमेशा के लिये हमारे सिर पर न बैठ जाय। आधुनिक सुधार की कल्पना में पागल होकर हमने अपने हाथ से अवश्यम्भावी तथा स्थायी अकाल की जड़ इतनी गहरी जमा दी है कि उसको उखाड़ डालने का प्रश्न सामने आते ही बड़े बड़े प्रकाण्ड पण्डित भी हक्का—बक्का से इधर उधर देखने लगते हैं। परन्तु अब घबराने से क्या होगा? अब तो धैर्यतापूर्वक प्राप्त परिस्थिति का मुकाबला करते हुए अपनी प्रगति का निर्विघ्न मार्ग ढूँढ निकालने के सिवाय दूसरा चारा ही नहीं है। अतः इसके लिये हमारा यह कर्तव्य हो जाता है कि हम उचित उपायों पर निर्भयतापूर्वक लगन और परिश्रम के साथ अमल करें। हमें सबसे पहले यह समझ लेना चाहिये कि केवल ऊपरी विचार और कामचलाऊ मलहम-पट्टी करने से अकाल जैसी भयंकर बीमारी का निवारण होना असंभव है।

अकाल के दो पहलू

यह एक व्यवहारिक सिद्धान्त है कि क्षुधार्त की क्षुधा व्याकरण से अथवा तृषार्त की तृषा काव्यरस पान से तृप्त होना असंभव है। पाठकों को यह अपेक्षा होना स्वाभाविक है कि प्रस्तुत धान्य-अकाल–निवारण विशेषांक में कुछ ऐसे उपायों पर प्रकाश डाला गया होगा, जिनकी सहायता से भूख शीघ्र ही शमन की जा सके। किन्तु यह भूल जाने से काम न चलेगा कि संसार के वर्तमान अन्न–संग्रह में कोई भी व्यक्ति एक दाने की भी वृद्धि करने की शक्ति नहीं रखता। अतः यह स्पष्ट है कि अनाज उत्पादन की ऐसी किसी भी चमत्कारिक योजना का होना सम्भव नहीं है, जो शीघ्र ही परिणामकारक सिद्ध हो सके। वर्तमान परिस्थिति में इस प्रश्न को हल करने के लिये न्यायपूर्ण और समझदारी की अन्न-वितरण-व्यवस्था प्रचलित करने में हम बुद्धिमानी से काम ले सकते हैं। इस दृष्टि से संसार के समस्त देशों की सरकारों ने अपनी अपनी योजनाएँ बनाई हैं, जिन पर अमल हुआ है और होता भी रहेगा। हमारी विदेशी सरकार ने भी इस प्रश्न को उचित और समाधानकारक रीति से हल करने के लिये अनेक तरह की युक्तियाँ खोज निकाली हैं; किन्तु उन्हें कार्यान्वित करने की जिम्मेवारी

जिन लोगों पर थी, उन्होंने अपना कर्तव्य ठीक ठीक पूरा नहीं किया। फलस्वरूप हमारे देश की अन्न-वितरण-व्यवस्था उतनी लाभकारी सिद्ध न हो सकी, जितनी होनी चाहिये थी। हाँ, इतना अवश्य कहा जा सकता है कि कोई भी योजना न बनाने से जो दुर्व्यवस्था होती, उससे देश बच गया। अब इसमें संदेह नहीं कि अनेक प्रान्तों में शासन की बागडोर काँग्रेस के हाथों में आ जाने से इस प्रश्न की ओर विशेष रूप से ध्यान दिया जायगा।

उक्त विवेचन से यह बात स्पष्ट हो जाती है कि उचित अन्न-वितरण-व्यवस्था के अतिरिक्त अकाल-निवारण के लिये ऐसा कोई भी उपाय नहीं बतलाया जा सकता, जिसके द्वारा 'पी काढ़ा और हो चंगा' जैसा तुरन्त ही असर दिखलाई दे सके। शीघ्र तैयार होनेवाली फसलें (जैसे-फल, कन्द, सागसब्जियाँ आदि) लेने के बारे में सरकारी कृषि-विभागों द्वारा प्रचार किया जा रहा है। इस बाबत उचित जानकारी पर्चों द्वारा लोगों को बतलाई जाती है। यद्यपि विशेषकर इन योजनाओं का झुकाव स्थायीरूप से अकाल टालने की ओर ही है तथापि सामने मुँह बाये खड़े अकाल से जैसे-तैसे कामचलाऊ छुटकारा पाकर हमें अपना सारा ध्यान अकाल को जड़ से उखाड़कर उसका नामोनिशान मिटाने की ओर ही केन्द्रित करना चाहिये। अतः जब तक हम अकाल के वास्तविक कारणों का पता नहीं लगा लेते तब तक इस बात की कल्पना भी नहीं कर सकते कि हमें इस सम्बन्ध से क्या करना चाहिये। साथ ही एक बार काम करने की दिशा के निश्चित हो जाने पर अपनी कर्तव्यपूर्ति के लिये अत्यधिक दृढ़ता और लगन के साथ काम करने की ओर भी सतर्क रहना आवश्यक है।

अकाल की कारणमीमांसा

'हितोपदेश' में एक पेट किन्तु दो मुँहवाले भारण्ड पक्षी की कथा है। दो मुँह होते हुए भी एक ही पेट होने के कारण किसी भी मुँह से विष पान करने पर मृत्यु होना निश्चित ही है। यातायात

प्रोफेसर—भारतवर्ष में अधिक से अधिक अनाज कैसे उपजाया जा सकेगा-इस संबंध से गंभीर विचार करने में सारी रात बीत गई।

के साधनों में अत्यधिक वृद्धि हो जाने से संसार का पेट एक हो गया है और भिन्न भिन्न देश उसके भिन्न भिन्न मुँह बन गये हैं। इससे किसी भी एक देश की मूर्खता का प्रायश्चित सारे संसार को भोगना पड़ता है। इतना ही नहीं, बल्कि समस्त मानव जाति की इकजाई मूर्खता का परिणाम हमें भोगना पड़ रहा है। यदि हम कोई उत्तमोत्तम योजना शुरू करना भी चाहें तो इस मूर्खतापूर्ण कोलाहल में उसे सुनने तथा समझने के लिये किसी को फुर्सद ही कहाँ है; फिर उस पर अमल करने की बात तो कोसों दूर रही। अन्न-यह मनुष्य की वास्तविक मूलभूत आवश्यकता है। परन्तु आज यथेष्ट भूमि, विपुल मनुष्य संख्या, अद्‌भुत वैज्ञानिक आविष्कार तथा प्रचुर यंत्रसामग्री के होते हुए भी हमने अपनी अन्न-समस्या अत्यंत बिकट बना ली है। संसार की इकजाई मूर्खता का इससे अच्छा और कौनसा उदाहरण दिया जा सकता है।

अकाल की जड़

यदि ऐसी धाँन्धल की परिस्थिति में पाठक अगे

आनेवाले स्थायी अकाल के वास्तविक कारणों को न जान सकें तो कोई आश्चर्य न होगा। स्थायी अकाल का एकमात्र स्पष्ट कारण, लाभकारी धन्धे के नाते जिस खेती का संसार में सर्वत्र पहला नम्बर था और रहना चाहिये था, उसका आज धन्धे की दृष्टि से सबसे आखरी नम्बर को पहुँच जाना ही है। "उत्तम खेती मध्यम बान, निकृष्ट चाकरी भीख निदान" यह कविता बिलकुल उलटी चिरितार्थ हो रही है। आज 'भीख' निदान धन्धा न होकर खेती का धंधा निदान बन गया है। संसार के अन्य देशों में शायद न हो; किन्तु "कृषिप्रधान" भारतवर्ष में हमने कृषि की इतनी खराब दुर्दशा कर दी है कि खेत में काम करनेवाला प्रत्येक व्यक्ति कृषि से पीछा छुड़वाकर दूसरे किसी आसान, निश्चित आमदनी और लाभदायक धन्धे की खोज में रातदिन व्यस्त दिखाई देता है।

अन्त में इसका परिणाम यह हुआ कि देश की कुल जनसंख्या को पूर सकने योग्य सालभर का पर्याप्त अनाज उपजाने के लिये जितने लोगों को खेती करना चाहिये था, उनसे कितने ही कम लोग आज खेती का धन्धा कर रहे हैं। इस हानिकारक परिस्थिति में क्षति-पूर्ति के लिये हम मशीनों और कृत्रिम खादों से काम लेने की चेष्टा करने लगे हैं; परन्तु उनसे भी कोई लाभ होता हुआ नहीं दिखाई देता। कारण यह है कि हम जैसे-जैसे अधिक साधनों का उपयोग करने लगे वैसे-वैसे अधिक लोग खेती छोड़कर भागने लगे।

ये हैं हमारे 'किसान'

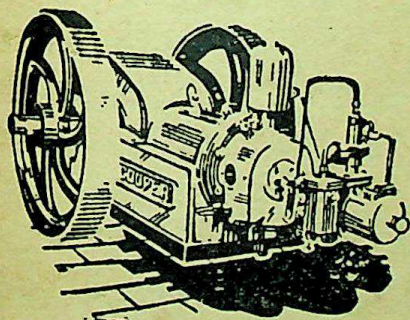
वास्तव में हमें जितनी जमीन जोतना चाहिये, उतनी हम नहीं जोतते और जोती हुई जमीन में जितने लोगों को काम करना चाहिये, उतने लोग काम नहीं करते। जो लोग काम करते हैं, वे "बेगार" समझकर ही करते हैं; क्योंकि बेचारे किसानों के सामने स्वाभाविक ही यह सवाल खड़ा रहता है कि "मैं जो खेत जोत रहा हूँ, वह मेरा नहीं है। आगे आनेवाली फसल का अधिकांश भाग दूसरों के घर जानेवाला है। मैं कितना ही खून-पसीना एक क्यों न करूँ; किन्तु मेरे हिस्से में आनेवाले अनाज से मैं अपने परिवार का यथोचित निर्वाह कदापि नहीं कर सकता। फिर खेती का काम ईमानदारी और लगन के साथ क्यों करूँ?" खेत का मालिक, जो स्वतः खेत में काम नहीं करता, खेत में प्रत्यक्ष काम करनेवाले किसानों के पास से आधा अथवा कभी कभी आधे से भी ज्यादा हिस्सा हड़पने के लिये हमेशा तैयार रहता है। ऐसी परिस्थिति में कोई भी किसान मन लगाकर खेती क्यों करेगा? और जिस भूमि की सेवा में हम इतनी आनाकानी करते हैं, वह भी हमें पेटभर खाने के लिये अनाज क्यों कर देगी? इस प्रश्न का हमारे पास कौन-सा उत्तर है? इसी का दुष्परिणाम है कि अच्छी जमीन भी 'परती' बना दी जाती है। नई जमीन उठाकर कोई भी जोतने का प्रयत्न नहीं करता। इतना ही नहीं, बल्कि आज फसल ली जानेवाली जमीन की ओर जानबूझकर दुर्लक्ष ही किया जाता है। साथ ही इस टुटपुँजिया और बेगार के समान की जानेवाली खेती के लिये पर्याप्त मजदूर तक नहीं मिलते। इससे भी बढ़कर बात तो यह है कि हम जो फसल लेते हैं, वह भारत को अनाज की दृष्टि से स्वावलम्बी बनाने के लिये नहीं, अपितु व्यक्तिशः अधिक लाभदायक होनेवाली फसल (Money Crops) ही लेते हैं। उपर्युक्त कारणों में से एक ही कारण का होना स्थायी अकाल के लिये पर्याप्त है। फिर जहाँ ऐसे कारणों का ताँता लगा हो, वहाँ भगवान ही रक्षक है।

असीम बेगारी मनोवृत्ति

फसल ली जानेवाली जमीन, बोने का तरीका, खेती करनेवालों की संख्या, उनका निरुत्साह और फसल का बँटवारा आदि सभी बातें इतनी संगीन स्थिति को पहुँच गई हैं कि एकाध मामूली घटना भी हमें स्थायी अकाल के मुँह में ढकेल सकती है। टिड्डी का हमला, ओले की वर्षा, अपेक्षाकृत वृष्टि न होना और यातायात के साधनों की कमी में से कोई भी एक कारण हमारी अन्न-परिस्थिति को

ऐसा दयनीय बना देने के लिये काफी होता है। वर्तमान कृषि-व्यवस्था में अपनी आवश्यकताएँ पूरी करने के बाद शेष बचा हुआ अनाज सुरक्षित रखे जाने (Reserve) की तनिक भी गुंजाइश नहीं है। यदि हमें दस मन की आवश्यकता होगी तो हमारी पैदावार भी लगभग उतनी ही होगी। हम पन्द्रह मन अनाज उपजाने का जरा भी प्रयत्न नहीं करते। अतः यह बात साफ हो जाती है कि यदि हमें कम-से-कम दस मन अनाज की जरूरत है और खेती में कोई-न-कोई दुर्घटना होना अनिवार्य होता है तो हमें दस मन से बहुत अधिक अनाज उपजाने का प्रयत्न करना चाहिये। दुर्घटना का होना निश्चित होते हुए भी हम लोग केवल उतनी ही फसलें उपजाने की तैयारी करते हैं, जितनी बिना दुर्घटना के मिल सकती है और फिर तुर्रा यह है कि हमें अचम्भा भी होता है कि अकाल की यह बला हमेशा के लिये हमारा पीछा क्यों कर रही है? अतः यह कहना पड़ता है कि हम जैसे अक्लमंद हमीं हैं।

आधुनिक 'सभ्यता' का नशा

हम यह सब कुछ आधुनिक सभ्यता के नशे में कर रहे हैं और अपनी सदियों की मूर्खता का फल भोग रहे हैं। चन्द लोगों को आलस्यपूर्ण ऐश-आरामी जीवन बिताने की सहूलियत प्राप्त करा देने के लिये इनी-गिनी मशीनों के द्वारा इनेगिने लोगों को लगातार श्रम करने के लिये बाध्य करने तथा श्रमिकों का रक्त-शोषण करने का ढाँचा हमने भी भारतवर्ष में सौ वर्षों से खड़ा कर रखा है। फलतः जिन लोगों के लिये संभव है, वे सभी आलस्यपूर्ण 'शानदार' जीवन बिताना ही अपना ध्येय बनाने लगे हैं। श्रम-जीवन से वे झिझकते हैं, दूर भागते हैं और ऐसे आसान, दिखावटी और निर्थक काम को ढूँढ़ते हैं, जो उनके स्वतः के लिये लाभदायक, पर समाज के लिये हानिकर हो। प्रचार द्वारा ऐसे निर्थक काम लोगों के सामने इतने आकर्षक ढंग से रखे जाते हैं कि लोग उन्हें ही अच्छा समझने लगते हैं। इस प्रकार अन्त में सैकड़ों निर्थक और दिखावटी कामों के बहाने लाखों लोग समाज के मत्थे स्वतः को मढ़कर अपना सारा बोझ खेती और किसानों पर, जो पहले से ही भूखे और अर्धनग्न हैं, लाद देते हैं। खेत में काम करनेवाला मजदूर भी इन लोगों के बहकावे में आ जाता है। वह भी उनके जैसा ही करने लगता है और खेती का धन्धा छोड़

देता है। इस सम्बन्ध में एक बिलकुल छोटा किन्तु मार्मिक उदाहरण दतौन का बतलाया जा सकता है। शून्य में से अनेक बातें कैसे निर्माण की जा सकती हैं, इसका उदाहरण दतौन से बढ़कर शायद ही दूसरा मिल सके। पचास साल पहले बाजार से दतौन मोल लेना लज्जास्पद माना जाता था; क्योंकि उन दिनों राख, बबूल या नीम की लकड़ी प्रत्येक घर में पाई जाती थी। उन दिनों चॉक से दाँत घिसने का 'फैशन' प्रचलित नहीं हुआ था। हमने कृत्रिम दंतमंजन तैयार कर प्रत्येक व्यक्ति और परिवार की, आसानी से मिलनेवाली वस्तु के व्यवहार की आदत छुड़वा दी है तथा आज दन्तमंजन के धन्धे में बेहिसाब समय, मनुष्य-शक्ति एवं धन खर्च करने में लगे हुए हैं। इतना होते हुए भी हमारे दाँत गिरते ही हैं, मुँह से दुर्गन्ध आती ही है और दाँत उखाड़ने पड़ते हैं, वह अलग ही है। इस तरह आलस्य को उत्तेजन देनेवाले अनेकों काल्पनिक धन्धे पैदाकर जनता का श्रम-जीवन-सम्बन्धी प्रेम तथा कृषि-सम्बन्धी आदर और उत्साह नष्ट कर दिया गया है। उन्नत स्वाधीन राष्ट्र अपनी मूर्खता का लगातार इलाज करते रहे, जिससे उनको इसका दुष्परिणाम अधिक न भोगना पड़ा हो; परन्तु हम तो सिर्फ उनकी नकल ही करते रहे। फलतः हमारी परिस्थिति इतनी बदतर हो गई कि कुत्ता तक हमारी बात नहीं पूछता।

सख्ती की आवश्यकता

करोड़ों लोगों ने लगभग षडयंत्र-सा रचकर पिछले अनेक वर्षों से जो परिस्थिति पैदा कर रखी है, उसे सुधारना कोई आसान काम नहीं है। हमने स्वयं जिस जिद्द से अपने ऊपर यह संकट का पहाड़ खड़ा कर लिया है, उसी जिद से उसका मुकाबला भी करना होगा। उक्त घातक प्रथा से जिन्हें लाभ पहुँचा है, वे स्वखुशी से परिहारार्थ कोई भी उपाय स्वीकार नहीं करेंगे। अतः जो इलाज हमें करना है, उस पर सख्ती के साथ अमल करना पड़ेगा। कहने की आवश्यकता नहीं कि हमारी इन बिगड़ी हुई आदतों को देखते हुए यह इलाज कड़ुवा ही होगा और यदि लोग खुशी से 'कुनैन' को ग्रहण न करें तो सख्ती के साथ उनके कंठ के नीचे उतारना पड़ेगा। इलाज कड़ुवा होने पर भी इस सख्ती पर स्वार्थ का शर्करावरण चढ़ाया जा सकता है। ऐसा करने पर इलाज का कड़ुआपन बहुत कुछ कम हो सकेगा।

स्वार्थ का मापदण्ड

संसार में मनुष्य को कार्यप्रवण बनानेवाली एकमात्र शक्ति स्वार्थ है। स्वार्थ साधना की इच्छा और स्वार्थ नाश का भय, दोनों एक ही स्वार्थ-मापदंड के दो छोर हैं, जिनका बुद्धिमानी से उपयोग करने पर सरकार सख्ती न करते हुए समाज को अपनी इच्छा के अनुसार चाहे जिस दिशा में चलने के लिये वाध्य कर सकती है। समय-समय पर और विशेषकर गत महायुद्ध में यह साफ जाहिर हो चुका है कि मनुष्य स्वार्थवश दुनिया में आग लगाने के लिये भी आगे-पीछे नहीं देखता। गत वर्षों में अनेकों व्यापारियों ने देश के संकटग्रस्त असहाय गरीब लोगों को निर्दयतापूर्वक लूटकर अपनी अगाध महिमा का परिचय दिया है। अतः यह साफ हो जाता है कि जो स्वार्थ दुनिया में आग लगाने के लिये हमें उत्तेजित कर सकता है, वही स्वार्थ हम लगी हुई आग बुझाने के लिये भी वाध्य कर सकेगा। परन्तु इसके लिये सरकार को चाहिये कि वह आग लगानेवाले को दण्ड तथा बुझानेवाले को पुरस्कार देना घोषित करे। यह काम सरकार ने आज तक नहीं किया। यदि हम इसकी दूसरी बाजू पर नजर डालें तो यह मालूम होगा कि सरकार ने प्रत्यक्षरूप से भले ही न हो; किन्तु अप्रत्यक्ष रूप से आग लगानेवालों की ही सहायता की है। उसकी इस सहायता ने आग में घी डालने का काम किया। अतः हमारे सामने अब यही एक महत्व का प्रश्न रह जाता है कि स्वार्थ के इस मापदंड का किस तरह उपयोग किया जाय।

२ देहातों को स्वयंपूर्ण बनाइये

लोगों को देहातों में रहने के लिये उत्तेजित कीजिये

स्वार्थ—मापदंड के समुचित उपयोग की जानकारी एक ही लेख द्वारा देना असम्भव है। यहाँ केवल पथप्रदर्शन के लिये कुछ चंद चुनिन्दे उदाहरण दिये जा रहे हैं। सरकार के विचार करने लिये ये उदाहरण पर्याप्त हैं। यदि बतौर नमूने के सरकार स्वार्थ के इस मापदंड का प्रयोग करे तो इससे "स्वल्पमप्यस्य धर्मस्य, त्रायते महतो भयात्" वाली उक्ति के अनुसार जनता का बहुत बड़ा उपकार होगा।

आज भारत की ग्रामीण जनता शहरों की ओर मुँह किये खड़ी है तथा प्रत्येक ग्रामीण शहर की ओर भागना चाहता है। जिसको अवसर मिल जाता है, वह शहर में जा बसता है। फलतः देहात बीरान हो रहे हैं और खेती का काम करने के लिये आदमी मिलना मुश्किल हो गया है। उधर इन आगन्तुकों के आ बसने से शहरों की समस्याएँ भी अधिक बिकट होती जा रही हैं। ऐसी हालत में शहरों का सुधार करना भी आवश्यक होता है; किन्तु उसका सारा खर्च बेचारे निर्धन किसानों के मत्थे ही पड़ता है, जिससे उनकी दैन्यावस्था लगातार बढ़ती जाती है। इससे बचने का एकमात्र रामबाण उपाय यही हो सकता है कि ऐसी कोई योजना बनाई जाय, जिससे शहरों की ओर मुँह किये खड़े ग्रामीण 'घूमजाव' कहते ही अपना मुँह देहातों की ओर पुनः पलटा लें और शहरों में जाकर बसे हुए देहाती भी देहातों में लौटने के लिये उत्सुक हो जाएँ।

यदि स्वार्थ के इस मापदंड द्वारा कार्य सिद्ध करना है तो यह स्पष्ट ही है कि ग्राम्य-जीवन अधिक सुविधापूर्ण और लाभकारी बनाकर शहरी-जीवन ग्रामीणों की दृष्टि से अधिक कष्टदायक तथा अहितकर बना दिया जाय। जब तक यह नहीं किया जाता, ग्रामीणों का मुँह होकर पुनः ग्रामों में जा बसना सर्वथा असम्भव है। अर्थात् उनके लिये ग्राम्य-जीवन अधिक लाभकारी और शहरी-जीवन अधिक अहितकर कैसे बनाया जा सकेगा—यही इस समस्या का वास्तविक स्वरूप है।

ग्राम्य-जीवन अधिक हितकर हो

अतः ग्राम वासियों को यह स्पष्ट रूप से दिखला देने की आवश्यकता है कि शहर में नौकरी करने की अपेक्षा देहात में जाकर खेती करना कहीं अधिक सुखदायक और लाभप्रद है। ग्रामों में स्वास्थ्य, आबहवा, दूध-दही और अन्य सुविधाओं का उचित प्रबन्ध होने पर ग्रामीण सहर्ष शहर से ग्रामों में वापिस चले जायँगे, चाहे उन्हें शहर से कुछ कम मजदूरी भले ही मिले। परन्तु यदि शहर में एक रुपया और ग्रामों में केवल चार ही आने मजदूरी मिलने की आशा हो तो वे गाँवों की ओर कभी नहीं लौटेंगे। उलटे ग्रामवासी शहरों में जाने का मोह सम्हाल न सकेंगे।

ग्राम्य-जीवन अधिक हितकर बनाने के लिये केवल दो-तीन मोटी-मोटी बातें ही पर्याप्त हो सकती हैं। लगान का बोझ किसान उठा सकेगा अथवा नहीं—इसकी तनिक भी परवाह न करते हुए सरकार ने अपना बढ़ता हुआ खर्च चलाने के लिये समय समय पर लगान बढ़ाया है। सरकार यदि चाहे तो ठीक इसके विपरीत भी बर्ताव कर सकती है। यदि सरकार ग्राम्य-जीवन हर हालत में सुखी तथा हितकर बनाने के लिये कटिबद्ध हो जाय तो बजट और सरकारी आमदनी पर होनेवाले परिणाम की जरा भी चिन्ता न कर वह लगान में ५० प्रतिशत छूट बहुत ही आसानी से दे सकती है। बात तो छोटी-सी है; किन्तु इससे जनता को सरकार के सद्हेतु के प्रति विश्वास हो जायगा। यह तो स्पष्ट ही है कि ऐसी छूट घोषित करने से सरकारी खजाने पर खासी चोट पहुँचेगी; परन्तु आज तक जिन्होंने किसानों को लूटा और चूसा है, उन्हीं के द्वारा यह क्षति-पूर्ति भी की जा सकेगी। सरकार इसके लिये पर्याप्त [illegible]

है। इस विषय से संबंधित चन्द सूचनाएँ आगे दी गई हैं, जिनका सार यह है कि इसके पहले सरकार जिस तरह राजस्व का बहाना बताकर अपना मुख्य कर्तव्य टाल दिया करती थी, अब उसी राह पर काँग्रेसी सरकार न चल सकेगी।

जमीन जोतनेवाला ही जमीन का मालिक हो

लगान आधा कर देने से सरकार के विशुद्ध भाव स्पष्ट रूप से प्रकट हो जावेंगे; परन्तु इतने ही से काम नहीं चलेगा। खुद के पास खेत न होने के कारण ठेके पर खेती जोतनेवाले को अपनी आय का अधिक हिस्सा खेत के मालिक को ही दे देना पड़ता है; ऐसा नहीं होना चाहिये। खेती न करते हुए केवल मालिक होने के नाते ही फसल के आधे हिस्से पर अपना अधिकार बतलाना सरासर अन्याय है। मालिक जमीन की कीमत पर उचित ब्याज माँग सकते हैं; उनका इससे अधिक कोई हक नहीं होना चाहिये। इससे अधिक हिस्सा चाहने की इच्छा रखनेवाले को खेत में स्वयं काम करना चाहिये—ऐसा प्रतिबंध लगा देना उचित होगा। कृषि की अनपेक्षित परिस्थिति उत्पन्न होने पर खेती में होनेवाली हानि मालिक को भी उठाना चाहिये। यदि वह चाहे तो किसान को पैसों से मदद पहुँचाकर उस पर उचित ब्याज ले सकता है। यदि मालिक को यह डर हो कि साझेदार उसको ठग लेगा तो साझेदार के साथ वह स्वयं खेत में काम करे और फसल का न्यायपूर्ण हिस्सा ले। इसके सिवाय और भी अनेक तरीकों से काम लिया जा सकता है। उनमें से मालिक अपनी इच्छानुसार उचित तथा न्यायपूर्ण तरीका चुन सकता है। परन्तु कानूनन अपना हिस्सा सुरक्षित करवा मालिक बनकर निश्चेष्ट बैठे रहने और खेत में काम न करने तथा अनपेक्षित होनेवाली हानि की जिम्मेवारी मिहनत करनेवाले बेचारे गरीब किसानों के सिर मढ़ देने का वर्तमान तरीका नितान्त लज्जास्पद है। जमीन का मालिक

तो सरकार को चाहिये कि वह कानून [illegible] उसको मजबूर करे। ऐसा करने पर लगान का बोझ ह[illegible] हो जायगा और खेती में मिहनत करने के [illegible] किसानों में अत्यधिक उत्साह निर्माण होगा।

ऐसा अनुभव किया जाता है कि साझे में [illegible] करने से मिहनत करनेवाला साझेदार अपने [illegible] और अलाल साझेदार को ठगाता है। मालिक [illegible] स्वयं खेती में मिहनत करना ही इस पर एकमात्र उपा[illegible] सकता है। इतने पर भी कुछ समय के लिये यह मान [illegible] जाय कि इस तरीके में धोखा है; किन्तु अब इ[illegible] सिवाय दूसरा कोई चारा ही नहीं है। हमने स्वयं स[illegible] की गाड़ी को आलस्य और बेईमानी की पटरी [illegible] चलाया है। उसे पुनः उद्यमशीलता और ईमान[illegible] की पुरानी पटरी पर लाते समय थोड़ी-बहुत खड़ख[illegible] हट तो होगी ही और धक्के भी लगेंगे ही। अतः [illegible] संबंध से थोड़ी भी शिकायत न करते हुए सब कुछ स[illegible] करना जरूरी है।

शहर अनाकर्षक बनाओ

उक्त कार्रवाई करने से आज देहातों में रहने[illegible] लोगों को शहरों में जाने का मोह न होगा। [illegible] हमारा इतना ही ध्येय सफल हो सकेगा। परन्तु इतने से [illegible] ही कार्यपूर्ति न होगी। शहरों में आकर बसनेवा[illegible] ग्रामीण लोगों को पुनः ग्रामों में वापिस जाने [illegible] प्रवृत्त करने के लिये इससे भी अधिक बड़े उपायों से का[illegible] लेना होगा। केवल द्रव्यलोभ और शहरी जीवन [illegible] मजा लूटने के लिये शहरों से जोंक की नाईं चि[illegible] हुए लोगों पर ऐसी पाबन्दियाँ लगाई जायँ, जि[illegible] उनकी शहर में रहने की लालसा धीरे धीरे [illegible] होने लगे।

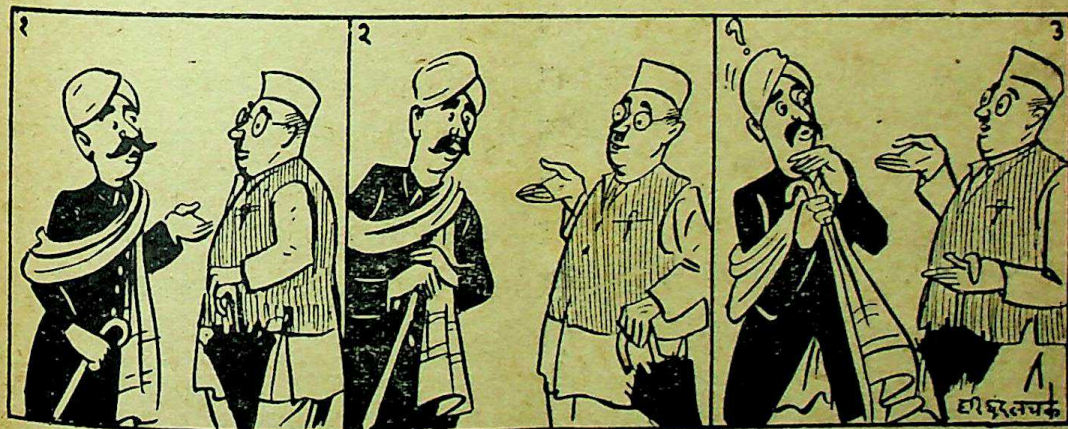
उदाहरणार्थ—सन् १९३९ या किसी निश्चित [illegible] हुए समय के बाद शहर में आकर बसनेवाले लोगों [illegible] एक छोटा-सा शहरी-टैक्स (Town Tax) [illegible] दिया जाय। किसी भी किसान अथवा मजदूर [illegible] खेती के काम को छोड़कर शहर में आने का मुख्य उद्दे[illegible] शहर मे फायदा उठाना होता है और इस [illegible]

[illegible]के नागरिक जीवन के प्रबन्ध का खर्च तथा कष्ट बढ़ जाता है। अतः उसकी हैसियत को देखते हुए नाम-मात्र का उचित कर लगाना अन्याय न होगा। किसी को भी यह कहने का अधिकार नहीं पहुँचता कि "मैं शहर से लाभ तो उठाऊँ; परन्तु बदले में कुछ भी न दूँ।"

रिक्षेवालों का उदाहरण

इस दृष्टि से नागपुर के रिक्षेवालों का उदाहरण उचित रूप से लागू होगा। इनमें से अनेक रिक्षेवाले स्वतः की खेतीबाड़ी होते हुए भी खेत दूसरे को जोतने के लिये सौंपकर नागपुर में रिक्षा चलाते हैं। अब देखिये कि इस एक मामूली धन्धे से सामाजिक तोल किस तरह अव्यवस्थित हो जाता है। रिक्षे की कीमत को मद्देनजर रखकर प्रतिदिन का किराया किसी भी हालत में आठ आने से अधिक नहीं हो सकता; परन्तु आजकल प्रतिदिन दो रुपये किराया लिया जाता है। फलतः रिक्षे में बैठनेवाले लोगों को भी अधिक पैसा देना पड़ता है। होटलों और शराब की दूकानों का बाजार गर्म रहता है। होटलों और खोनचेवालों को अधिक आमदनी होने के कारण खोनचे का धन्धा करने के लिये ग्रामीण अधिक संख्या में शहर में आते हैं। इस तरह रिक्षे का रोजगार स्वयं तो ग्रामीणों को शहर की ओर खींचता ही है; साथ ही दूसरे अप्रधान धन्धे निर्माणकर या बढ़ाकर उनमें भी ग्रामीणों के लिये गुंजाइश पैदा कर देता है। अब इस धन्धे में किसी पर भी अन्याय न कर रिक्षे का अधिक-से-अधिक किराया प्रतिदिन आठ आना निर्धारित कर दिया जाय और रिक्षा चलानेवालों पर भी प्रति सवारी प्रति मील दो आने से अधिक किराया न लेने का कड़ा प्रतिबंध लगा दिया जाय तो रिक्षे के रोजगार में जरा भी आकर्षण न रहेगा और न रिक्षे में बैठनेवाले लोगों को बेहिसाब किराया ही देना पड़ेगा। परिणाम-स्वरूप रिक्षा चलाने का आकर्षण क्रमशः कम होता जावेगा और वर्तमान अहितकर प्रवृत्ति की वृद्धि होना तुरन्त रुक जावेगा।

देहातों में नये नये काम शुरू करो

शहरों में की जानेवाली कार्रवाई के साथ ही देहातों में भी सड़कें अथवा बाँध बाँधने का काम शुरू कर

ग्रामीण—कहिये ? कहाँ से तशरीफ लाये हैं ?

देशभक्त—सेवाग्राम जाकर गांधीजी की सेवा में अपने गाँव की समस्याएँ निवेदन कर............

ग्रामीण—(चौंककर) अच्छा ! तो फिर क्या हुआ ?

देशभक्त—महात्माजी को हमारे अकाल और भुखमरी का हाल बतलाकर तथा उनकी सलाह लेकर............

ग्रामीण—(बीच ही में) [illegible]

ग्रामीण—हाँ, तो फिर गाँधीजी ने क्या कहा ?

देशभक्त—गांधीजी से सलाह लेने के बारे में सोच रहा था; परन्तु क्या किया जाय बापू से भेंट लेने के लिये मैं [illegible] पहुँच ही न पाया !

देने से उक्त योजना अधिक प्रभावशाली बन सकेगी। जैसा कि रिक्षे के रोजगार के बारे में बतलाया गया है कि शहर में दूसरे अनेक ऐसे फालतू रोजगार हैं, जिनको कानून के शिकंजे में कसा जा सकता है। इन कानूनी बन्धनों से ग्रामीण जनता को शहर की फालतू बातों में हाथ बँटाने की गुँजाइश क्रमशः कम होती हुई दिखाई देगी और अन्त में प्रत्येक के मन में धीरे धीरे यह प्रश्न उपस्थित होने लगेगा कि "मैं अपने गाँव वापिस क्यों न चला जाऊँ?" पर हाँ, जिस समय वे खुद से यह प्रश्न पूछेंगे, हमें ऐसा प्रबन्ध करके रखना चाहिये कि सचमुच ही उन्हें अपना गाँव अधिक लाभकारी प्रतीत होने लगे। देहातों की रहनसहन और व्यवस्था हितकारी बनाने के साथ ही यदि हम शहरों को अनाकर्षक बनाते रहें तो "एक ही पत्थर से दो पक्षी मर सकेंगे। हमारी समस्याएँ प्रायः अनाहूत-सी होती हैं। गन्दी बस्ती, पानी और बिजली का प्रबन्ध, गन्दे पानी के निकास की व्यवस्था (Drainage system), नगर-सुधार, दूध-दही, साग-सब्जी आदि के मिलने का प्रबन्ध, चौड़े रास्ते, खुले मैदान आदि अनगिनती प्रश्न केवल शहर की घनी बसावट के कारण ही पैदा होते हैं। सिनेमागृह अपर्याप्त मालूम होते हैं और इस दिवालिया धन्धे को उत्तेजन मिलता है। घरेलू कामों के लिये नौकर-नौकारियाँ नहीं मिलतीं और शहरी जीवन अत्यधिक कृत्रिम और खर्चीला बन जाता है। ऐसा होने पर इन कृत्रिम शहरों को अधिक सुन्दर बनाने की करने लगते हैं। ये शहर लोहचुम्बक से लगभग ५० मील के घेरे की खेती को निःसत्व छोड़ते हैं तथा ग्रामीणों के श्रमिक-जीवन की खराब करने में कारणीभूत होते हैं। इन संकटों से एक ही समय स्वार्थ के एक ही मार्ग के द्वारा किस तरह बचा जा सकता है-यह विवरण से स्पष्ट हो गया होगा।

जनसंख्या ही यशापयश की कसौटी

काँग्रेसी सरकार भविष्य में अनेकों लोकोपयोगी योजनाएँ कार्यान्वित करनेवाली है, जिसकी सफलता अथवा असफलता को मापने के लिये बड़े शहरों की जनसंख्या को एक प्रभावशाली साधन मानने में कोई हर्ज नहीं। दस-बारह वर्ष पूर्व नागपुर और जबलपुर की जनसंख्या दो लाख से कुछ अधिक थी। अब वह लगभग पाँच लाख तक अथवा उससे भी अधिक हो गई है। यदि काँग्रेसी शासन-काल में यह जन-संख्या और भी बढ़ी, तो हमें यह अच्छी तरह समझ लेना चाहिये की काँग्रेस-राज्य पूर्णतया असफल रहा। काँग्रेसी सरकार लोकोपयोगी योजनाएँ कार्यान्वित करने में सफल हुई-यह तभी माना जा सकेगा जब कि शहरों की अधिक-से-अधिक जनसंख्या कम हो जावेगी। जिस प्रांत की काँग्रेसी सरकार शहरों की जनसंख्या सबसे अधिक कम करके दिखलावेगी; उस प्रान्त के काँग्रेसी मंत्रिमण्डल को प्रथम नम्बर देना उचित होगा।

पेन्शनयाफ्ता लोगों को देहातों में जाकर बसने के लिये वाध्य करो

शहरी जीवन कष्टदायी बनाने का अर्थ उनकी हालत बदतर बनाना नहीं होता। उन पर केवल इतना ही टैक्स लगाया जावे; जिससे उनके आरामतलबी जीवन के स्वार्थ में थोड़ा धक्का लगे। उदाहरणार्थ-प्रतिवर्ष सैकड़ों पेंशनयाफ्ता सरकारी कर्मचारी शहरों में स्थायीरूप से रहने लगते हैं।

उनका यह उद्देश्य होना स्वाभाविक होता है कि नौकरी का श्रम-परिहारकर बुढ़ापे में कुछ ऐश और आराम करते हुए समाज में अपने बड़प्पन का प्रदर्शन करें। परन्तु वे यह भूल जाते हैं कि इससे शहरी समस्याएँ अकारण ही बिकट बनती जाती हैं। सरकार अथवा म्युनिसिपैलिटी भी इस पर विचार नहीं करती। इन्हें एक मामूली युक्ति के द्वारा देहातों में बसने के लिये मजबूर किया जा सकता है। यदि सरकार ऐसा एक नियम बना दे कि शहरों में बसने वाले पेंशनयाफ्ता लोगों को ३५/६० और देहातों में बसने-वालों को ३५/६० के हिसाब से पेंशन मिलेगी तो इससे काफी सफलता मिल सकेगी। इससे सरकारी खजाने पर भी कम-से-कम शुरू में तो बोझ नहीं पड़ेगा और यदि कुछ पड़ा ही तो ग्रामीण जीवन आकर्षक बनाने के लिये उसे सहन करना चाहिये। इसके सिवाय गाँवों में जाकर बसने की इच्छा रखनेवाले लोगों को मकान आदि बनाने के लिये अन्य सहूलियतें भी देना आवश्यक है। इस प्रकार गाँवों में जाकर बसने की एक बार हवा चल निकली कि अकेला व्यक्ति न जाकर पाँच-छः वृद्ध सज्जन एक साथ मिलकर देहातों में जाकर बसने लगेंगे। वहाँ उन्हें खुद की सुविधा के लिये अनेक बातों की आवश्यकता महसूस होगी, जिसकी पूर्ति के साथ ही गाँव की सर्वांगीण उन्नति भी आप-ही-आप होती चली जावेगी। स्थानीय ग्रामीणों पर इन नवागत सज्जनों की रहनसहन का असर पड़ेगा और अनायास ही गाँव उन्नति के शिखर पर पहुँचता हुआ नजर आने लगेगा।

खजाने में क्षति

यह पहले ही बतलाया जा चुका है कि उक्त सूचनाएँ केवल नमूने के तौर पर हैं। अकाल-निवारण की दृष्टि से और क्या-क्या किया जा सकता है—इस सम्बन्ध में लगातार अनुसन्धान कार्य करनेवाली एकाध कमेटी बनाना आवश्यक है; क्योंकि अकाल की जड़ में वास्तविक समस्या प्रत्यक्ष रूप से सख्ती किये बिना

शहरी जनसंख्या को कम कर लोगों को देहातों में जाकर बसने के लिये बाध्य करना ही है। यह समस्या जितनी जटिल है, उतनी ही महत्वपूर्ण भी है और उसको बिना हल किये, कोई चारा भी नहीं है। अतः लगातार अनुसन्धान और तदनुसार दृढ़तापूर्वक कार्यवाई किये बिना कुछ भी किया जाना असम्भव है।

सिनेमा गृह--दूसरा उदाहरण सिनेमागृहों का दिया जा सकता है। जनता को आज खाने के लिये नहीं मिलता और वह एक-एक दाने के लिये मोहताज है--यह प्रत्यक्ष दिखाई देते हुए भी चन्द इनेगिने लोगों के लिये शहरों में नये नये सिनेमागृह निर्माण हो रहे हैं। यद्यपि इस सम्बन्ध से जनता तो निर्लज्ज हो ही बैठी है तथापि सरकार को तो निश्चेष्ट होकर नहीं बैठना चाहिये। कृषि को प्रोत्साहन देने के लिये सरकार को जो खर्च उठाना पड़ेगा, उसकी सारी जिम्मेवारी उन अनुत्तरदायी धन्धों पर मढ़ना चाहिये, जो केवल ऐश-आराम और मौज उड़ाने के लिये चलाये जा रहे हैं। ऐसे धन्धे केवल हमारे राष्ट्रीय जीवन को ही खोखला नहीं बनाते अपितु हमारे नैतिक जीवन तथा कार्यक्षमता को भी नष्ट कर देते हैं, जिसका दुष्परिणाम बहुत दूर तक पहुँचता है। इसकी रोकथाम करने के लिये ग्रामीण-जीवन को आकर्षक बनाने का सारा बोझ इन्हीं धन्धों पर डाला जाय। ग्रामीण जनता को शहर की ओर आकर्षित करने में होटल, कोल्ड्रिंक हाऊस, सिनेमागृह भी कारणीभूत होते हैं। अनेक होटल कुटुंबवत्सलता के आधार पर चलते हैं; किन्तु अब उन्होंने आवश्यकता के समय काम देनेवाली एक सामाजिक सुविधा के स्वरूप को छोड़कर गले में 'फैशन' का फँदा लगाने की रस्सी का रूप धारण कर लिया है। ये सारे काम बन्द कर देने में कौन-सी आपत्ति है? इन सारी बातों के दाम कानूनन इस सीमा तक बढ़ा दिये जाने चाहिये कि केवल शौक के लिये भी ... सके। सिनेमा की कम-अधिक दर के अनुसार ... कम या ज्यादा बार सिनेमा देखते हैं। लोग दर कम ... पर प्रतिदिन और महँगी होने पर महिने में एक-दो ... सिनेमा देखेंगे। इसलिये सिनेमा इतना महँगा ... दिया जाय कि लोग उसे महिने में दो बार से ... बार न देख सकें। अतः सिनेमा के वर्तमान रेट ... दुगने कर दिये जायँ और इस आमदनी का ... हिस्सा सरकार "मनोरंजन-कर" के नाते वसूल ... उसे ग्राम्य-जीवन-सुधार कामों में खर्च करे। ... अनेक उत्तम परिणाम निकलेंगे। फिल्मों की ... घट जायगी, फिल्म-निर्माताओं को प्रत्येक फिल्म ... के लिये अधिक समय मिलेगा और सिनेमा के ... महँगे हो जाने के कारण लोग ऐसी ही फिल्में देखें ... जो उत्तम दर्जे की होंगी। फलतः फिल्मों के वर्तमान ... निम्न दर्जे के सुधार में भी मदद मिलेगी। हम ... सचमुच ही इन बातों पर विचार नहीं करते; अन्यथा ... सामाजिक स्वास्थ्य-सुधार के लिये एक छोटी-सी योजना ... को हाथ में लेने पर उसका सुपरिणाम अनेक दिशाओं ... से आप-ही-आप होता हुआ दिखाई देता।

होटलों में कृत्रिम घी का उपयोग

वास्तव में देखा जाय तो कृत्रिम घी के सभी कारखाने एकदम कानूनन बन्द कर देना चाहिये। परन्तु यदि यह न हो सकता हो तो कम-से-कम होटलों में कृत्रिम घी का उपयोग करना बंद करवाकर इन कारखानों को विफल बनाया जा सकता है। कृत्रिम घी के उपयोग पर बंदी लगा देने से होटलों में शुद्ध घी का उपयोग करना पड़ेगा। फलस्वरूप होटलों की चीजों के भाव बढ़ जावेंगे और आवश्यकता पड़ने पर ही लोग होटलों का उपयोग करेंगे। इससे स्वाभाविक ही लोगों के स्वास्थ्य पर अच्छा असर पड़ेगा। शुद्ध घी की माँग बढ़ने से गाय, भैंस आदि पशुओं के संवर्धन में भी प्रोत्साहन मिलेगा। इस तरह केवल कृत्रिम घी पर पाबन्दी लगा देने से देश के शरीर पर उठे हुए अनेक फोड़े आप-ही-आप अच्छे हो जावेंगे।

ग्रामोद्योग को सक्रीय प्रोत्साहन दीजिये

इसीके साथ यदि सरकार देहातों में करघे, तेल-कोल्हू और महात्मा गांधी की ग्रामोद्योग योजना के अनुसार अन्य मौलिक धन्धे चलानेवालों को सक्रीय प्रोत्साहन दे तो धीरे धीरे कई लोग शहर छोड़कर गाँवों में जाने लगेंगे और देहातों को स्वयंपूर्ण बनाने की कल्पना को मूर्तस्वरूप प्राप्त हो जावेगा। इस प्रकार खेती को उत्तेजन देने के लिये पहले बताये गये उपायों पर अमल करते हुए—(१) किसानों के सिर का बोझ हलका करना। (२) फिर ग्राम्य-जीवन आकर्षक तथा लाभकारी बनाने की कोशिश करना और (३) शहरी जीवन पर यथासम्भव न्यायोचित कर लगाना-इस प्रकार तीनों ओर से यदि अकाल की समस्या को हम घेर लें और यदि जनता को यह सिद्ध करके दिखला दें कि इस घेरे से बचकर निकलने का जो एक ही रास्ता बचा है, उस पर चलने से हमारी मनोकामनाएँ पूरी हो सकेंगी तो इसमें संदेह नहीं कि केवल पाँच वर्ष के अन्दर ही हमारा आर्थिक जीवन बलशाली, उत्साहपूर्ण तथा लाभदायक बन जावेगा तथा आज उजड़े हुए गाँवों को संजीवनी देने के लिये शहरों से देहातों में जाने के लिये लोग स्पर्धा करते हुए दिखाई देंगे। इससे शहर और देहात दोनों व्यवस्थित तथा सुन्दर बन सकेंगे।

शहर भी अधिक मर्यादित और सुन्दर बनेंगे

आज नागपुर शहर को सुन्दर बनाने की चेष्टा की जा रही है। इस तरह के प्रयत्नों से नागपुर सुन्दर बन सकेगा अथवा नहीं, यह तो भविष्य के गर्भ में है; किन्तु इसमें सन्देह नहीं कि वह महँगा अवश्य हो जायगा। हाँ, इस योजना से इतना लाभ जरूर होगा कि इच्छा न होते हुए भी चन्द लोग नागपुर छोड़कर भागने का विचार करने लगेंगे। परन्तु लोगों को यह बात जरा मुश्किल से ही पटती है कि एक निश्चित उपाय ही उसे जबरन छोटा और मर्यादित बना सकता है। इसका कारण यह है कि आज नगर-सुधार की सारी योजनाएँ, भविष्य में होनेवाले विशाल शहर की असुविधाएँ दूर कर शहर को बढ़ाने में सहायता पहुँचाना और ऐसी चौड़ी सड़कें बनाना कि वे जनसंख्या बीस लाख हो जाने पर भी छोटी न पड़ें तथा ऐसा प्रबन्ध करना कि पीने के पानी की कमी न पड़ने पावे-इन अवास्तविक बातों के आधार पर ही बनाई जा रही हैं। इस प्रकार विशालता और सुन्दरता को एक दूसरे से अभिन्न मानकर "सुन्दर नागपुर" का चित्र अपनी आँखों के सामने खड़ा करनेवालों को मर्यादितपन के आधार पर की गई यह सौंदर्य-कल्पना कि छोटे शहर भी सुन्दर हो सकते हैं, छू तक नहीं सकती। यदि हम नागपुर को विराट नगर बनाने की अपेक्षा छोटा ही बनाये रखने का निश्चय कर लेते तो कन्हान नदी का पानी नागपुर में लाने की योजना अथवा इम्प्रूवमेन्ट ट्रस्ट जैसी अत्यधिक खर्चीली योजना हमारे मत्थे कदापि न आ पड़ती। इस योजना के पीछे होनेवाला खर्च बिलकुल व्यर्थ है और इसी योजना के कारण यातायात आदि पर भी हमें व्यर्थ ही पैसा खर्च करना पड़ता है। ड्रेनेज योजना भी सिर पर आने ही वाली है। इन सब योजनाओं पर खर्च हुआ कुल पैसा यदि हम नागपुर के इर्दगिर्द के ग्रामों को सुन्दर बनाने में खर्च करते और नागपुर में आकर गर्दी करनेवाले लोगों को उन्हीं गाँवों में रोक लेते तो नागपुर छोटा तथा मर्यादित रहता और पड़ौस के पचीस गाँव भी आसानी से नमूनेदार बन जाते। परन्तु 'सुधार' का हमारा ढंग ही कुछ और है। हम पहले देहातों को उजड़ बनाते हैं, फिर शहरों में अधिक गर्दी कर उन्हें गन्दा कर देते हैं और फिर वाटर-सप्लाय की स्कीम चालू करते हैं या कहीं छोटी-सी पुलिया बनाकर यह समझते हैं कि बस्, हमारे बापदादे तर गये। यह तो नाक कटवा दूसरी कृत्रिम नाक बैठिलवाकर अभिमान करने जैसा है।

३ खेती की उन्नति पर ध्यान देना आवश्यक है

ऊँट पर सवार होकर बकरियाँ मत हाँको

इस प्रकार उचित प्रबन्ध कर ग्राम्य-जीवन को स्थिर और पुष्ट बनाने पर कृषि-सुधार की समस्या अधिक अच्छी तरह हल हो सकेगी। वर्तमान अवस्था में हमें जमीन के छोटे-छोटे टुकड़े जोतने पड़ रहे हैं, जिससे खेती पर जो अधिक खर्च पड़ता है, वह उठाया नहीं जाता तथा अन्त में मुनाफे की जगह घाटा होता है। अतः किसानों को सहकारी ढंग पर खेती करने के तरीके बताने तथा फसल के न्यायपूर्ण बँटवारे की शिक्षा देने पर वे सब कुछ स्वीकार कर लेंगे; परन्तु केवल ऊँट पर सवार होकर बकरियाँ हाँकने से काम नहीं चलेगा। आज सरकारी कृषि-विभाग ऊँट पर से बकरियाँ हाँकने का काम करता हुआ दिखाई दे रहा है। समूचे प्रान्त में सिर्फ इनेगिने स्थानों में बीज मिलने का प्रबन्ध करने अथवा दो चार नमूनेदार कृषि-फार्म खोल रखने से कृषि-सुधार का प्रश्न हल होना असम्भव है। मामूली से मामूली किसान को जिन औजारों के द्वारा तथा जिस असहाय परिस्थिति में खेती करना पड़ता है, उस परिस्थिति में भी उत्तम ढंग से खेती किस तरह की जा सकती है—इसका आदर्श उदाहरण यदि कृषि-विभाग किसानों के समक्ष रखने में असमर्थ हो तो ऐसे निरूपयोगी खाते को तोड़ डालना क्या अच्छा न होगा?

यदि खेती सबसे अच्छा धन्धा है और खेती करने का सरकारी तरीका हर हालत में लाभदायक है तो फिर हमारी समझ में नहीं आता कि सरकारी कृषि-विभाग के कर्मचारी स्वयं खेती करने के बदले नौकरी करना क्यों पसन्द करते हैं?

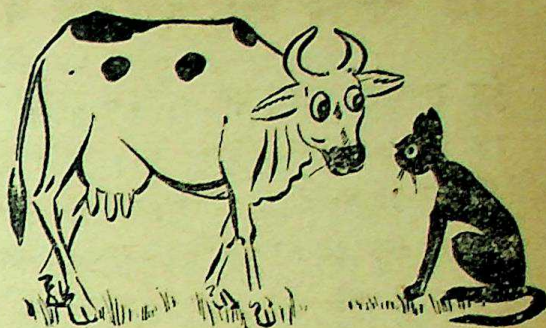
उनके नौकरी करने का यह स्पष्ट अर्थ होता है कि सरकारी ढंग की खेती की सफलता पर उन्हें विश्वास नहीं है। जिस डाइरेक्टर आफ एग्रिकल्चर को हजारों रुपये वेतन मिलता है, उसे खुद खेती करके अपने वेतन के बराबर पैसा कमा लेना असम्भव क्यों कर होना चाहिये? वास्तव में मामूली किसान जिन शर्तों पर खेती जोतता है, उन्हीं शर्तों पर वे जितनी भूमि कृषि-विभाग को सौंप देने पर उन्हीं खेतों में से अपना सारा खर्च निकाल लेना चाहिये। बेचारे किसानों की दो रोटियाँ वर्षा की सनक पर अवलम्बित रहें और उनके पेट पर लात देकर केवल उपदेश देनेवालों को घी चुपड़ी रोटी मिले—इसे कोई भी विचारशील व्यक्ति न्याय नहीं कह सकता। डाक और तार मुहकमे को लिमिटेड कम्पनी के रूप में बदलकर उसे उन्हीं कर्मचारियों के हाथ में सौंप दिया जाय, जो आज काम कर रहे हैं तथा उन्हें यह बतला दिया जाय कि उनका वेतन कम्पनी की आमदनी पर अवलम्बित होगा तो वे लोग बड़ी प्रसन्नता से मुहकमा अपने हाथ में लेने को तैयार हो जावेंगे। क्या कृषि-विभाग इससे भी गयाबीता है? यदि है तो सिर्फ उपदेश के लिये ही इतना भारी खर्च क्यों किया जाता है? और नहीं है तो कृषि-विभाग के कर्मचारियों का वेतन कृषि-विभाग द्वारा जोती गई खेती की आमदनी पर अवलम्बित रखने में कौन-सी आपत्ति है?

कृषि-विभाग के बेहिसाब अधिक वेतन पानेवाले सभी कर्मचारियों का हेडक्वार्टर्स देहातों में रखकर उनमें से हर एक के जिम्मे आवश्यक जमीन सौंप दी जाय और यदि उन्हें यह बात बता दी जायं कि तुम्हारा वेतन तुम्हारी कर्तृत्वशक्ति पर अवलम्बित होगा तो वे तुरन्त ही ऊँट पर सवार होकर बकरियाँ हाँकना बन्द कर देंगे। उनकी खेती से लोग पाठ सीखेंगे। उन्हें अपनी खेती का तरीका अनुभव द्वारा लाभकारी सिद्ध करके किसानों को बतलाना होगा। ऐसा होने पर ही लोगों को उनके प्रति विश्वास हो सकेगा और वे ही प्रान्त में सर्वत्र स्वयंप्रेरणा से खुले हुए सच्चे कृषि-शिक्षा-केन्द्र कहलाने का दावा कर सकेंगे। आज के सरकारी प्रायोगिक कृषि-फार्मों अथवा कृषि-कालेजों

-गी, हजार रुपये खर्च कर आठ सौ रुपये पैदा करने की अद्भुत कारगुजारी, केवल कागज के घोड़े दौड़ाने के लिये लगनेवाले आवश्यक कर्मचारियों की झाँकी और हर हालत में असफल होनेवाली उनकी "आदर्श" कृषि-पद्धति सामान्य ग्रामीण किसानों के तनिक भी उपयोग की नहीं है। "पाँच सौ रुपये माहवार कमाओ" वाले विज्ञापन हम समाचारपत्रों में पढ़ते हैं; परन्तु लोगों को ५०० रु. माहवार कमाने की युक्ति बतलानेवाला विज्ञापनदाता खुद जैसे-तैसे ५० रु. में अपना निर्वाह करता है। ठीक यही दशा सरकारी कृषि-विभाग की भी है।

परिणाम से भय न खाओ

थोड़ी देर के लिये यदि हम यह मान लें कि कृषि-विभाग पर उक्त पाबन्दियाँ लगाने से अनेक कर्मचारी नौकरी छोड़ देंगे और उक्त शर्तों पर काम करने के लिये कृषि-विभाग का एक भी कर्मचारी तैयार नहीं होगा। यदि सचमुच ही ऐसा हुआ तो सरकारी विभाग पर किया गया आक्षेप अक्षरशः सत्य है, यह हमें मानना पड़ेगा और उक्त आरोप यदि सच है तो हमें इस विभाग के टूट जाने से दुख होने की कोई आवश्यकता ही नहीं है। यदि आरोप बिलकुल गलत होगा तो एक भी कर्मचारी नौकरी छोड़ता हुआ दिखाई न देगा।

इस पर से यह बात सरकार की समझ में आसानी से आ जावेगी कि कृषि-विभाग अपने कर्मचारियों के वेतन का खर्च निकालकर भी किस तरह स्वयं-पोषित हो सकता है-यह बात गाँवों में प्रत्यक्ष रूप से खेती करके सिद्ध कर देना कितना महत्वपूर्ण कार्य है। आशा है तदनुरूप कृषि-विभाग की पुनर्रचना करने में सरकार आनाकानी नहीं करेगी। आगे यह प्रश्न स्वाभाविक ही उठता है कि यदि ऊपर कहे मुताबिक कोई भी सरकारी कर्मचारी काम करने के लिये तैयार न हुआ तो फिर क्या किया जायगा ? इस अड़चन को हल करने का एक सरल उपाय हो सकता है और वह यह कि प्रांत की प्रत्येक तहसील के आदर्श किसानों को

गाय—क्यों बिलारी मौसी, बहुत दुबली हो गई हो ? क्या बात है ?

बिल्ली—क्या करूँ ! तुम तो दूध अच्छा देती हो; पर लोगों के घर पहुँचते तक वह पानी बन जाता है। दस घर मार खाने पर कहीं एक घर में मिलता है, घूँट भर पानी। फिर राशनिंग ने भी तो हमें तंग कर रखा है। सुनती हूँ प्रत्येक घर में अनाज के कोठे खाली होने से सारे-के-सारे चूहे अभी तक मिलिटरी में ही (मिलिटरी रूपी अनाज के कोठे) डटे हुए हैं।

(तहसील में मुख्य फसल की प्रतिएकड़ अधिक से अधिक पैदावार करनेवाला) सरकार प्रतिवर्ष ५०० रु. पुरस्कार देने का निश्चय करे। इन पुरस्कारों के खर्च की कुल रकम लगभग ५०,००० रु. होगी। यथार्थ में कृषि-विभाग के कर्मचारियों के वेतन पर खर्च होनेवाली रकम की तुलना में यह खर्च बहुत ही कम है; परन्तु इसमें सन्देह नहीं कि केवल इतना करने से ही कृषि-सुधार के काम में बहुत अधिक मदद पहुँचेगी। कृषि-विभाग का सारा खर्च इस तरीके से (केवल होनहार किसानों को उत्साहित करने तथा उनके खेती करने के तरीकों का प्रचार करने के लिये) करने पर स्वार्थ का मापदंड कल्पनातीत चमत्कार करके दिखा देगा। वर्तमान सरकारी कर्मचारियों का स्वार्थ उन्हें "दूल्हा मरे या दुलहन" की नीति पर चलना सिखा रहा है।

शेर के शिकार की तैयारी करो

अकाल को स्थायी रूप से टालने के लिये और एक महत्वपूर्ण बात की ओर सतर्कतापूर्वक ध्यान देना चाहिये। सयाने लोग कहते हैं—गीदड़ की शिकार

करना हो तो शेर के शिकार की तैयारी करके निकलना चाहिये। जीवन में भी सर्वत्र यही नियम लागू किया जावे। यही नियम उपज पर लागू करने के लिये प्रतिदिन प्रति मनुष्य तीन पाव अनाज लगता हो तो देढ़ सेर के हिसाब से अनाज उपजाने का प्रबन्ध करना पड़ेगा। इतनी सावधानी से काम लेने के बाद टिड्डी, ओले, वर्षा आदि नित्य की आपत्तियों में से बचकर निकाली हुई फसल भी हमारा पेट भर सकेगी। कभी-कभी तो इससे भी काम नहीं चलेगा। अतः हमें अकाल से मुकाबला करने के हेतु से अन्य उपायों पर अमल करने के लिये तैयार रहना चाहिये।

धनुष में हमेशा दो डोरियाँ बाँधकर रखना चाहिये, ताकि एक के टूटने पर दूसरी काम दे सके। उसी तरह मनुष्य को अनाज के साथ ही सागसब्जी, फल, दूध–दही, घी, अण्डे, माँस, मछली आदि का भी प्रबन्ध करना चाहिये। आजकल देहाती जनता प्रायः भाजी–चटनी के भरोसे ही अपना निर्वाह कर रही है। इस कारण उन्हें जरा भी आवश्यक जीवनसत्व नहीं मिलते; उलटे अनाज अधिक लग जाता है। प्रतिकारक्षमता कम हो जाने से वे बीमारियों के शिकार आसानी से हो जाते हैं और उनकी आमदनी के रास्ते भी बन्द हो जाते हैं। अतः गाँवों में अनाज के साथ यदि उक्त अप्रधान खाद्य–वस्तुओं की बड़े पैमाने पर उत्पत्ति करना शुरू किया जाय और प्रतिदिन के भोजन में उनका

समावेश कर लिया जाय तो मौसम खराब पड़ने के कारण फसल कम आने पर भी लगभग प्रत्यक्ष अकाल पड़ना असम्भव हो जायगा।

परन्तु इसके लिये ग्रामीणों को अनेक नई आदतें सीखनी होंगी। आज वे सब्जी, फल, दूध, अण्डे, संत्रे, मौसम्बी, आम आदि सब पैसा कमाने के लिये पैदा करते हैं। शहरों में रहना अनाकर्षक बना देने पर एक बहुत बड़ा लाभ यह भी होगा कि धीरे धीरे ग्रामीणों को खुद की उपजाई हुई चीजों का खुद के लिये उपयोग करने की आदत पड़ जायगी। अपने कुटुम्ब की आवश्यकता-पूर्ति के बाद बचा हुआ माल पहले अपने ही गाँव में बेचने का प्रयत्न कर पश्चात् उसे दूसरे स्थानों को भेजना चाहिये। ऐसा करने पर उन किसानों की परिस्थिति बदल जायगी, जो शहरी लोगों का शौक पूरा करने के लिये हमेशा अपना खून-पसीना एक करते रहते हैं। शहरों में इन चीजों की कमी हो जावेगी और शहरों का आकर्षण कम होने में सहायता पहुँचेगी।

प्रकृति भी यही शिक्षा देती है

प्रकृति का यह अटल नियम है कि भूमि से उपजनेवाली सभी चीजों का अकाल एक साथ और सतत नहीं पड़ता। जिस वर्ष अनाज कम पकेगा, उस वर्ष फल अथवा घास की खूब रेलपेल होगी। फलतः जानवर घास खाकर पुष्ट होंगे, जिससे अधिक दूध मिलेगा। मुर्गियाँ और अण्डों की कमी होगी तो मछलियाँ यथेष्ट मिलेंगी। इस प्रकार अनुभव किया जाता है कि वस्तुओं का अकाल अदलबदल कर पड़ता रहता है। कहने का मतलब यह कि हमें जीवित रहने के लिये हर तरह की चीजों के उपयोग की आदत बना लेना चाहिये। इससे कुछ–न–कुछ आवश्यक खाद्य–पदार्थ पर्याप्त मात्रा में हमेशा मिलते रहेंगे।

प्रायः देखा जाता है कि पैसा कमाने की लालच

से प्रत्येक प्रान्त अपने यहाँ के विशेष फल संसार में दूर बेचने का प्रयत्न करता है। उदाहरणार्थ—नागपुरी संत्रे, कोकण–गोवा के हापूस–पायरी आम, अमन या नासिक के अंगूर, पूना–अहमदनगर की मोसम्बी, आस्ट्रेलिया के अनन्नास आदि। स्वदेशी वस्तुएँ विदेशों में बेचने की व्यवसाय–नीति के कारण संसार में सर्वत्र प्रत्येक चीज का अभाव हो जाता है। कहीं भी और किसी भी चीज की प्रचुरता नहीं पाई जाती; क्योंकि संसार की जनसंख्या के मान से पर्याप्त मात्रा में कोई भी फल मिलना असम्भव है। धनवान सभी प्रकार के फलों का उपभोग कर सकते हैं; परन्तु फल पैदा होनेवाले क्षेत्र के, उन्हीं गरीबों को, जो स्वयं फलों की उत्पत्ति करते हैं, फलों का स्वाद चखने को नहीं मिलता। प्रकृति का एक दूसरा नियम यह भी है कि खास किसी इलाके की फसल उसी इलाके की जल-वायु में रहनेवालों के लिये आरोग्यदायक होती है। उदाहरणार्थ–नागपुरी संतरा नागपुरी गर्मी की दवा है; परन्तु बगीचेवालों और व्यापारियों की पैसा कमाने की लालसा के कारण हम इस दवा से वंचित रह जाते हैं। रत्नागिरी का रहनेवाला अपने यहाँ के आमों का स्वाद नहीं ले पाता और बम्बईवाले हजम न होनेवाले भाँति भाँति के फल खाकर बीमारी को न्यौता देते हैं। अतः हमें इस पर विचार करना चाहिये कि केवल पैसे की लालच से हम कितने ही रोगों की बला मोल ले बैठे हैं।

सभी वस्तुओं का महत्व भले ही न हो; किन्तु हमें खाद्य-पदार्थों की कभी भी कमतरता महसूस न हो-इस दृष्टि से दही-दूध-मक्खन, अण्डे और मछलियाँ आदि पूरक खाद्य-पदार्थ के नाते विशेष महत्वपूर्ण हैं। मछलियाँ सभी जगह नहीं मिल सकतीं; परन्तु नदी के किनारे के गाँवों या शहरों में अथवा उन स्थानों में, जहाँ तालाब, झील आदि है, इनकी पैदायश आसानी से हो सकती है। किसी गाँव के पास से नाला बहता हो तो नाले में बाँध डालकर साल भर जल संचय करने का प्रबन्ध करने पर वहाँ यथेष्ट मछलियाँ मिल सकेंगी। मुर्गी–पालन का धन्धा केवल सौ रुपये की पूँजी पर उत्तम ढंग से चलाया जा सकेगा। इन सभी विषयों सम्बन्धी 'उद्यम' में समय–समय पर विस्तृत जानकारी दी गई है। निर्वाह की दृष्टि से केले या पपीते की लाभदायक उत्पत्ति की जा सकती है। इतना ही नहीं, बल्कि किसी साल अधिक फसल आ जाने पर फल टिकाऊ बनाकर भी रखे जा सकते हैं। कहने की आवश्यकता न होगी कि उक्त सारी वस्तुएँ सभी गाँवों में पैदा करना असम्भव है। अतः प्रत्येक ग्राम अपने यहाँ की भूमि में होनेवाली चीजों की अपनी एक अलग फेहरिस्त बना लें। दूध-दही-मक्खन के लिये ऐसा नहीं कहा जा सकता; क्योंकि वह सब दूर पैदा हो सकता है। ग्राम के प्रत्येक छोटे–बड़े परिवार में पर्याप्त संख्या में दुधारू पशु पालकर यदि प्रत्येक व्यक्ति प्रतिदिन कम-से-कम एक पाव दूध पीने का निश्चय कर ले तो इससे जानवरों की संख्या बढ़ेगी, उनका पालन उत्तम ढंग से होगा और कृषि के लिये बैल भी मिल सकेंगे। दस गाँव मिलकर चमड़ा कमाने का एक कारखाना भी आसानी से चल सकेगा और ग्रामीण–जीवन में संजीवनी का संचार होने लगेगा।

४ उत्साह से काम करने पर ही सफलता मिलेगी

ग्रामीण जीवन आकर्षक बन जाने पर स्वाभाविकतः वहाँ के लोगों में श्रम-जीवन के बारे में उत्साह पैदा होगा और उनकी अनेक महत्वपूर्ण प्रश्न, जिनकी लापरवाही से आजतक उपेक्षा होती रही, हल करने के लिये इच्छा होने लगेगी। यदि प्रत्येक गाँव के सभी लोग पाखाना करने का एक योग्य तरीका अपनाकर थोड़ा भी सोनखाद बेकार न जाने देने का निश्चय कर लें तो प्रत्येक गाँव का खाद का प्रश्न कम-से-कम ५० प्रतिशत तक हल हो जायगा। चीन, जापान के किसान एक दिन के लिये आये हुए मेहमान का मैला अपने खेत में पहुँचाने के बारे में सतर्क रहते हैं। गाँव का सारा कूड़ाकर्कट हवा से उड़कर जहाँ-तहाँ सड़ता पड़ा रहता है। उसको उचित तरीके से सड़ाने का प्रबन्ध करने पर वर्ष के अंत में खाद के ढेर तैयार हो जावेंगे और खाद के साथ ही सफाई का भी प्रश्न आप-ही-आप हल हो जायगा।

कर्तव्य करने का यही समय है

ऊपर बतलाई गई प्रत्येक सूचना में मूलगामी अनुसन्धान कर गाँवों में तदनुरूप प्रत्यक्ष योजना पर अमल करते हुए इस बात का निश्चय करना आवश्यक है कि ग्रामों के लिये कौन-सी योजना अधिक-से-अधिक प्रभावशाली हो सकेगी। यद्यपि महात्मा गांधी ने अपने अनेक तत्वनिष्ठ तथा विशेषज्ञ अनुयायियों द्वारा इस विषय में काफी अनुसन्धान और प्रयोग किये हैं तथापि अभी भी अनेक स्थानों में प्रयोग करने की काफी गुंजाइश है। यदि प्रत्येक ग्राम चन्द साधारण सिद्धान्तों के आधार पर स्वतंत्र रूप से प्रयोग करे तो भिन्न-भिन्न ग्रामों के अनुभव पर से हम अनेक उपयोगी सिद्धान्तों पर पहुँच सकेंगे। इस कार्य के लिये पैसे की आवश्यकता है, यह सोचकर अड़े रहना ठीक न होगा; क्योंकि बाहर से धन और मनुष्य लाकर जबरन कोई प्रयोग किया जाय तो वह भी तुरन्त ही कृषि-विभाग के ऊँट पर सवार होकर बकरियाँ हाँकने जैसा ही हो जावेगा। अपना प्रत्येक कार्य, स्वतः की योग्यता के बल पर काम करनेवालों का निर्वाह चलाने में समर्थ होना चाहिये। उक्त प्रयोग के सफलता की यही सबसे बड़ी कसौटी है। उसके अनुसार काम करने पर हमारे ग्राम-सेवकों को कभी भी धोखा नहीं खाना पड़ेगा। इसका स्पष्ट अर्थ यह होता है कि जो व्यक्ति ग्राम-सेवा अथवा ग्राम सुधार कार्य करने की इच्छा रखता है, वह अपनी पसन्दगी के गाँव में जाकर रहने लगे और वहाँ का स्थायी वासिन्दा बनकर लोगों की इतनी स्पष्ट और उपयुक्त सेवा करे कि उसका गुजर-बसर चलाना ग्रामीणों को भारस्वरूप न मालूम हो। जिन्हें ऐसा करना मंजूर नहीं है, उनकी ग्रामसेवा एक स्वाँग मात्र ही होगी। वह सच्ची और ठोस ग्रामसेवा न कर सकेगा। तात्पर्य यह कि अकाल को सदा के लिये उखाड़ फेंकने का प्रश्न अनेकों महत्वपूर्ण प्रश्नों से निकट सम्बन्ध रखता है और हमारी ही त्रुटियों का वह एक अवश्यम्भावी परिणाम है।

ऊपर बताये गये कारणों के अतिरिक्त, "सुधार और प्रगति" के पर्दे की आड़ में छिये हुए ऐसे अनेक कारण बतलाये जा सकते हैं, जो इस अकाल की जड़ में हैं; पर एक बार गुत्थी सुलझना शुरू होते ही सुलझने की क्रिया आप-ही-आप होने लगती है। किसी भी कार्य का प्रारम्भ कष्टदायक ही होता है। हमारे अन्न संकट को भी यही नियम लागू होता है। कृषि-जीवन आकर्षक बनाना, शहरों को अनाकर्षक बनाना तथा ग्रामोद्योग को उत्तेजन देना-इस तिहरे कार्यक्रम के द्वारा ही हम स्थायी अकाल पर विजय प्राप्त कर सकेंगे। कहने की आवश्यकता नहीं कि इसके लिये सभी लोगों के वैचारिक तथा आचरणात्मक सहयोग की आवश्यकता है। हम गुलामी के जमाने में विदेशी शासन के प्रयत्न से बिलकुल बेजबाबदार

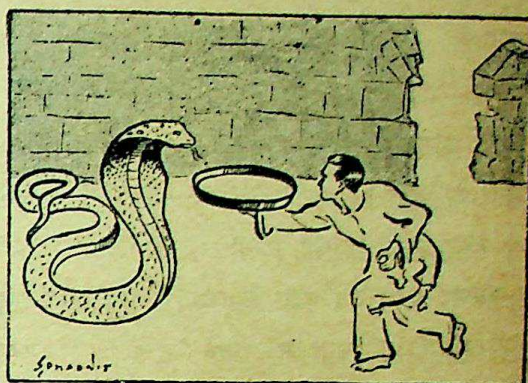
परवाह और आलसी बन गये हैं। एक शताब्दि में दुर्गुणों का हम पर जो कुपरिणाम हुआ है, उसका सामना करने के लिये हमें प्रस्तुत हो जाना चाहिये। जब कि हमारे नेता तथा भिन्न भिन्न संस्थाएँ इन प्रश्नों को हल करने में व्यस्त हैं, तब "वहाँ हमारा क्या उपयोग" वाली उपेक्षापूर्ण मनोवृत्ति धारणकर उदासीन बनने से काम नहीं चलेगा। आज समय का तकाजा है कि देश का प्रत्येक सपूत अपनी शक्ति के अनुसार अपना अपना कर्तव्य पूरा करने के लिये कमर कस ले।

राजस्व की क्षति-पूर्ति

यह तो पहले ही बतलाया जा चुका है कि लाभदायक धन्धे के नाते खेती को पहला नम्बर प्राप्त करा देने के लिये हमें जो अनेक कार्रवाइयाँ करनी पड़ेंगी, उनके कारण राजस्व में काफी घाटा होगा। शहरी जीवन अनाकर्षक बनाने के लिये सूचित किये गये उपायों में से कुछ तो ऐसे हैं, जिनके कार्यान्वित करने पर उक्त क्षति की थोड़ी-बहुत पूर्ति हो जायगी; परन्तु साथ ही समाज की नीतिमत्ता और चरित्र में भी सुधार करना हो तो एक अन्य उपाय से काम लेना होगा। यह उपाय किसानों को लूटने और ठगनेवालों को उनके पाप का दण्ड देकर उन्हींके द्वारा कृषि और कृषक की उन्नति कराने तथा पैसे को उसके उच्च स्थान से नीचे गिराने में समर्थ है। परन्तु इसके लिये सरकार को अपना सारा ध्यान खेती पर ही केन्द्रित करना चाहिये। दर्जनों खर्चीली योजनाएँ एक साथ हाथ में लेने से कृषि के असली प्रश्न की उपेक्षा होने की सम्भावना तो रहेगी ही; किन्तु जिन देश द्रोहियों का हमें सुधार करना है। यदि उन्हींकी सहायता से हमें उक्त योजनाएँ सफल बनाना पड़ा तो उनके विरुद्ध कार्रवाई करने का साहस करना मुश्किल हो जावेगा।

नीतिमत्ता की भी क्षति-पूर्ति हो जायगी

यह तो स्पष्ट ही है कि अपने बजट का घाटा पूरा करने के लिये सरकार को बहुत बड़े उपायों से काम लेना पड़ेगा। परन्तु इससे हर तरह से समाज

बहुतांश में कालाबाजार हमीं से पोषित है

काला बाजार — दूध की थाली (बेहिसाब कीमत) — जनता

का कल्याण ही होगा। वर्तमान समाज की शिक्षा, "ऐसी होशियारी से पैसा कमाओ कि जैल के दर्शन तो न हों; परन्तु पैसा मिल जाय। चाहे इसके लिये चोरी ही क्यों न करना पड़े। इस तरह जब तेरे पास खूब संपत्ति हो जावेगी तब तू नर-राक्षस होगा तो भी मैं तेरी चरण-रज सिर पर धारण कर लूँगा", यह है। इसमें कोई सन्देह नहीं जब तक समाज में ऐसी परिस्थिति रहेगी तब तक सरकार का घूसखोरी-विरोधी (Anti Corruption) आन्दोलन सर्वथा निरूपयोगी ही रहेगा।

ऐसे व्यापारियों से, जिन्होंने अपने धन्धे की मामूली और न्यायसंगत लाभ की सीमा को लाँघ असहाय, अपढ़ और गरज के मारे हुए ग्राहकों को लूटकर मुनाफाखोरी की है, अन्यायपूर्ण मुनाफा यदि सरकार छीन ले तो वह न्यायपूर्ण ही होगा। लाभ की यह सीमा किसने कहाँ तक लाँघी और इस कारण किसके पास कितना पैसा जमा हुआ— इसका पता चलाने के लिये कोई-न-कोई युक्ति सरकार को ढूँढ निकालना चाहिये। किसी भी रास्ते से क्यों न हो, पर एक बार यह मालूम हो जाने पर कि किसके पास कितना पैसा है, सरकार आसानी से इस बात का निर्णय कर सकेगी कि किस

व्यक्ति से कितना पैसा लिया जा सकता है। इस तरह सरकारी खजाने में कितना भी घाटा क्यों न आवे, उसकी पूर्ति बिना किसी दिक्कत के हो जावेगी।

इस विषय में तर्क करते हुए बैठे रहने की जरूरत नहीं है। पहले सरकार ने ऐसा किया है और उससे फायदा भी हुआ है। सरकार ने एक हजार अथवा अधिक कीमत के नोटों को बंद करने की जो कार्रवाई की, उससे अनेक सामाजिक अपराधियों का पता लगाने में सहायता पहुँची। जिस तत्व पर सरकार ने यह कार्रवाई की, उसी तत्व को सिर्फ एक कदम आगे बढ़ाने की आवश्यकता है।

सरकार को चाहिये कि वह इन्कम् टैक्स भरनेवाले सभी व्यक्तियों से उनकी सन् १९३९ और १९४६ की पूरी जायदाद के दो ब्यौरेवार हिसाब-पत्र (Forms of Decleration) माँगे और यह स्पष्ट सूचित कर दे कि इस जायदाद में स्थावर तथा जंगम इस्टेट, सोना, चाँदी, सिक्के, नगद रुपया आदि सभी जायदाद का समावेश किया जावे। लोगों को यह भी बता दिया जाय कि इन पत्रकों में दर्ज जानकारी में झुठाई पाई जाने पर अत्यंत कड़ी सजा दी जावेगी। साथ ही यह भी ब्यौरेवार स्पष्टीकरण करने के लिये कहा जाय कि १९३९ से १९४६ तक जायदाद में जो वृद्धि हुई, वह किन-किन रास्तों से हुई है। यह भी जाहिर कर दिया जाय कि इस विवरण में भी गलत जानकारी दर्ज करनेवाले को कड़ी सजा मिलेगी। विवरण-पत्र पेश करने के बाद यदि छिपाई हुई जायदाद का पता लगे तो सरकार को यह जायदाद तुरन्त जप्त कर लेना चाहिये और छिपानेवाले को कड़ी सजा भी देना चाहिये। जायदाद की वृद्धि के बारे में गलत जानकारी दर्ज करनेवाले को भी सजा दी जावे। इस प्रकार चारों ओर से नाकेबन्दी कर लेने पर इस बात का पता लगने में देर न लगेगी कि किसानों को लूटकर इकट्ठा किया हुआ पैसा किसके पास है। यदि पाप का यह धन कौड़ी-कौड़ी वसूल कर उसे सरकार कृषि और कृषकों की भलाई के लि[ये] खर्च करे तो नीतिशास्त्र के कठोरतम नियमों [के] अनुसार भी कोई अन्याय न होगा। उलटे पूर्ण[तः] न्याय ही माना जायगा।

आज सरकार लोगों को नीतिभ्रष्ट होने के [लिये] पूरा अवसर देती है और फिर "साँप के निकल [जाने] पर उसकी घसीटन को पीटने" जैसी घूसखोरी-विरो[धी] विभाग खोलती है। यह तरीका बिलकुल गलत है। नीतिभ्रष्ट होनेवालों को कठोर दण्ड देने से [ही] सामाजिक नीति में सुधार होगा। उक्त उपायों से का[म] लेने पर केवल पाँच साल के अन्दर ही सिर पर हाथ र[ख] रोनेवाले आज के किसान हँसमुख दिखाई देंगे और सारे देश में प्रसन्नता का वातावरण फैल जायगा। "देश की आधिभौतिक तथा नैतिक उन्नति" की रिपो[र्ट] सरकार द्वारा समय-समय पर प्रकाशित की जाती है परन्तु उसमें केवल आधिभौतिक उन्नति पर ही अधि[क] ध्यान दिया जाता है। भविष्य में सरकार नैतिक उन्न[ति] की ओर अधिक ध्यान देना प्रारम्भ करे।

जनसंख्या का काल्पनिक हौआ

उक्त तर्कशुद्ध उपायों में से एक भी उपाय प[र] अमल करने को तैयार न होनेवाले अनेक विद्वान [इस] स्थायी अकाल पर सन्तति-नियमन का इलाज सुझा[ते] हैं। पर अकाल की जड़ में जनसंख्या का बहाना बताना अपनी जिम्मेवारी टालना है। प्राकृतिक नियमों के अनुसार संसार में ऐसा कोई भी जीव पैदा नहीं होता, जिसके जीवन-निर्वाह का प्रबन्ध पहले से ही न हो गया हो। बालक के जन्म के पूर्व ही माता के स्तनों में दूध का निर्माण कर विधाता ने उक्त निय[म] स्पष्ट कर दिया है। भविष्य में पृथ्वी पर जो अधिक-से-अधिक जनसंख्या बढ़ने की सम्भावना है, उ[स] सबका पेट भरने की शक्ति प्रकृति में होनी चाहिये, सृष्टि की रचना ठीक ऐसी ही होगी। परन्तु वर्तमान सभ्य संसार में मनुष्य ने राक्षस का रूप धारण कर लिया है, जिससे एक गरीब व्यक्ति एक धनवान का पेट भरने के लिये उतना ही कष्ट करता है, जितना द[...]

...ों का पेट भरने के लिये पर्याप्त होता है और ...की जगह सौ मनुष्यों के लिये पर्याप्त होनेवाले श्रम ...अकेला निगल जानेवाला व्यक्ति सभ्य कहा जाता ...। जब तक यह परिस्थिति कायम है और हम उसको ...बिगाड़ने का प्रयन्त करनेवालों को नहीं रोकते तब तक ...न होगा; प्रतिवर्ष बेकार जनसंख्या को तोप से ...उड़ा देने का कानून बना लेने पर भी अकाल टल ...नहीं सकेगा। इस पर से पाठकों की समझ में यह ...आ गया होगा कि जनसंख्या की वृद्धि का बहाना ...कितना थोथा है। जो कुछ भी हो, परन्तु इसमें सन्देह ...नहीं कि उचित ढंग से खेती करने पर कम-से-कम ...वर्तमान जनसंख्या का पेट तो अवश्य ही भर सकेगा।

आगामी अकाल

सिर पर मँड़रानेवाला आगामी अकाल समस्त जनता को भयभीत कर रहा है। परन्तु दुर्भाग्य इस बात का है कि हम उसके सम्बध से कुछ भी करने में असमर्थ हैं। यह पहले ही स्पष्ट किया जा चुका है कि "बे इलाज बीमारी लाचार होकर भोगनी ही पड़ती है" (what cannot be cured must be endured) इससे अधिक हम कुछ भी नहीं कर सकते। साथ ही यह भी स्पष्ट हो गया है कि जब आज किसी भी व्यक्ति में यह शक्ति नहीं कि वह उपलब्ध अनाज में एक दाने की भी पूर्ति कर सके तब इससे अच्छा अकाल पर शीघ्र ही कारगर होनेवाला दूसरा उपाय नहीं हो सकता, जितना मुनाफाखोरों और अनाज संचय करनेवालों के चंगुल से अनाज निकालकर जनता में उचित तरीके से वितरित कर देना हो सकता है। इसीलिये काँग्रेस मंत्री माननीय पटैल सा. ने अनाज-सम्पादन और उचित वितरण का कार्य सर्व प्रथम हाथ में लिया है, उसकी सफलता जनता के सहयोग पर ही अवलंबित है। हमें यह नहीं भूलना चाहिये कि श्री पटैल जैसे अन्न-मंत्री के होते हुए भी यदि हमारे प्रान्त में अनाज के संबंध से दुर्दशा होती रही तो उसकी अधिकांश जिम्मेवारी जनता पर होगी। सरकारी योजनाएँ त्रुटिपूर्ण भी हो सकती हैं; परन्तु उनमें त्रुटि सुधारने के लिये तैयार होने के सिवाय सरकार की कोई भी दूसरी जिम्मेवारी नहीं है। सोच-विचार करने पर भी जो कठिनाइयाँ सरकार की समझ में न आई हों, उन्हें सरकार को बता देना जनता का कर्तव्य है। रास्ते में आनेवाली सभी अड़चनों का सर्वांगीण विचार करते हुए जो किया जाना आवश्यक और सम्भव होगा, करने के लिये हमारी वर्तमान काँग्रेसी सरकार तैयार है। इससे अधिक सरकार से आशा करना गलत होगा; क्योंकि इससे अधिक वह कर ही क्या सकती है?

घबराने की आवश्यकता नहीं है

सौभाग्य से हमारे प्रान्त को घबराने का कुछ भी कारण नहीं है। हमारे प्रान्त में चाँवल इतना पैदा होता है कि वह हमारी आवश्यकता पूर्ति के बाद बच जाता है। ज्वार जैसे-तैसे पूरी हो जाती है; परन्तु गेहूँ बाहर से मँगवाना पड़ता है। मोटे हिसाब से देखें तो हमारा प्रान्त अपना पेट खुद भर सकता है और फिर प्रान्तीय सरकार के यह निश्चय कर लेने पर कि प्रान्त के लिये पर्याप्त अनाज रखने के बाद बचा हुआ अतिरिक्त अनाज ही पर प्रान्तों को भेजा जावेगा, हमारे प्रान्त में अकाल पड़ने का कोई भय ही नहीं है। परन्तु जिन प्रान्तों की परिस्थिति बहुत ही दयनीय है; उन्हें अनाज देने की जिम्मेवारी पड़ौसी के नाते केन्द्रीय सरकार द्वारा इस प्रान्त पर पहले से ही (काँग्रेसी सरकार स्थापित होने के पूर्व) सौंप दी गई है। मनुष्यता की दृष्टि से सही होने के कारण उसे हमें निभाना होगा। फलतः हमारे प्रान्त में प्रत्यक्ष अकाल तो नहीं पड़ेगा; किन्तु पड़ौसी के नाते दूसरों की सहायता का भार हम पर होने से हमें भी अपने को अकाल की परिस्थिति में ही समझकर सतर्कता से काम लेना होगा। फिर हमें यह भी नहीं भूलना चाहिये कि हमारी प्रान्तीय सरकार ने अपना यह निश्चय घोषित कर दिया है कि आज प्रत्येक मनुष्य को जितना अनाज दिया जा रहा है, अब उससे कम नहीं किया जावेगा।

४ अनाज का सम्पादन और वितरण

सरकार ने एक व्यक्ति के बदले पूरे गाँव से अनाज संपादन करने के सम्बन्ध में यह निश्चय किया है कि भविष्य में सौ एकड़ से कम जमीन होनेवाले किसानों से अनाज वसूल करने में किसी तरह की सख्ती नहीं की जायगी। अनाज वसूल करने के बारे में आगे सरकारी नाति यह होगी कि किसी भी गाँव से इतना अधिक अनाज वसूल नहीं किया जायगा कि वहाँ की जनता को अनाज की कमी महसूस होने लगे। अतः सरकार ने जिस प्रकार खुद होकर जनता की सुविधा का प्रबन्ध किया है, उसी प्रकार जनता का भी कर्तव्य हो जाता है कि वह ऐसा बर्ताव करे, जिससे सरकार को अपना काम करने में अड़चन न हो। स्वेच्छा से अपना यह कर्तव्य पूरा करने-वालों को एक अल्पपुरस्कार के तौर पर अनाज के रूप में बिना सूद का कर्ज (तकावी) देने का अपना इरादा सरकार ने जाहिर किया है।

अन्न-वितरण-व्यवस्था

चन्द ग्रामों में शहरों की तरह अन्न-वितरण-व्यवस्था की गई है। फिर भी ग्रामीणों को अनाज प्राप्त करने में बड़ा कष्ट उठाना पड़ता है। सभी ग्रामों में शहरों की सी वितरण-व्यवस्था होना कठिन है; पर अनाज सम्पादन की नई योजना परिणामकारक तरीके से कार्यान्वित करने पर ग्रामों की अन्न-वितरण समस्या आप-ही-आप सुलझ जायगी। शक्कर, मिट्टी का तेल आदि चन्द चीजों के बारे में शहरी लोगों के हिस्से में कटौती करके ग्राम्य जनता को ये चीजें अधिक मात्रा में देने का प्रबन्ध किया गया है। अनाज संचय अथवा वितरण की कुछ नई योजनाएँ शायद सभी के लिये सुविधाजनक न हों; परन्तु इसमें सन्देह नहीं कि काँग्रेसी मंत्रिमण्डल ने ये योजनाएँ नितान्त शुद्ध हेतु से ही प्रारंभ की हैं। असुविधाजनक योजनाओं में उचित हेरफेर करने के लिये सरकार सदैव तैयार है।

अधिक अनाज उपजाओ

चन्द मौसमी फसलें ऐसी हैं, जो शीघ्र ही आ जाती हैं। सिर पर मँडरानेवाले अकाल का मुकाबला करने में उन फसलों से अवश्य ही सहायता मिल सकेगी। ऐसी फसलें बोने के लिये सरकार ने "अधिक

श्रीमती—जब से यह राशनिंग की बला आई है, भरपेट भोजन नहीं मिला।

श्रीमान्—मैं तो हमेशा कहा करता था कि कम खाओ पर सुनता कौन है? क्यों, अब आई ना आफत! डंडे के सामने ही भूत भागते हैं।

अनाज उपजाओ" आन्दोलन शुरू कर दिया है। संपूर्ण देश में यह आन्दोलन जारी है और अनेक जगह इस बाबत भाँति-भाँति के प्रयोग भी किये जा रहे हैं, जिनकी सूचना भिन्न-भिन्न प्रान्तों की सरकारें और उनका कृषि-विभाग पर्चों द्वारा जनता को दे रहा है। इन पर्चों द्वारा दी गई जानकारी महत्वपूर्ण तथा उपयोगी होती है। केवल सरकारी कृषि-विभाग की टीका-टिप्पणि ही करने से काम नहीं चलेगा। हमारी इस टीका-टिप्पणि का अर्थ यह नहीं होता कि उस विभाग द्वारा पेश होनेवाली एक भी सूचना की ओर हम ध्यान नहीं देंगे। जनता की सन्देहात्मक तुच्छ मनोवृत्ति के कारण सरकारी कृषि-विभाग का उत्साह मारा जाता है और उसकी अनेक उत्तम सूचनाएँ भी अरण्यरुदन-सी हो जाती हैं। फलतः इस विभाग और जनता के बीच परायेपन का भाव बढ़ता जाता है। अतएव जब तक जनता अपनी इस जिम्मेवारी को पूरी तरह अदा नहीं करती, सरकार का 'अधिक अनाज उपजाओ' आन्दोलन जड़ नहीं पकड़ सकता। इन योजनाओं में से अकाल को सदैव के लिये उखाड़ फेंकने में उन्हीं योजनाओं का अधिक उपयोग हो सकेगा, जो निसंदेह व्यवहारिक सिद्ध होंगी।

६ जनता का कर्तव्य

यदि जनता अपना कर्तव्य पूरा न करेगी तो सरकारी योजनाएँ कदापि सफल न हो सकेंगी। इस सम्बन्ध में बरार का ताजा उदाहरण लीजिये— वहाँ किसानों ने ज्वार कम बोकर उसके बदले अधिक कपास बोया है। अनाज–सम्पादन और वितरण-योजना का सारा ढाँचा इस बुआई के प्रमाण पर ही अवलंबित है। यदि यह बात सच है तो हमें चाहिये कि हम उन्हीं फसलों को बोवें, जिनके आधार पर सरकार ने अपनी योजनाएँ बनाई हैं। यदि जनता इस तरह सहयोग न देगी तो उसे यह असम्भव अपेक्षा करने का कोई अधिकार नहीं कि सरकार को अकेले ही सब कुछ कर डालना चाहिये।

आजकल उलझे हुए जीवन के कारण भले या बुरे सामाजिक बर्ताव से होनेवाला लाभ अथवा हानि का फल हमें "इस हाथ दे उस हाथ ले" वाले नगदी सौदे की तरह नहीं मिलता। समुद्र में छोटा-सा पत्थर डालने से उठनेवाली लहरें भला तालाब में उठनेवाली लहरों के सदृश्य किस तरह स्पष्ट दिखाई दे सकेंगी। छोटी-सी तलैय्या में उठनेवाली लहरें इस पार से उस पार तक जाती हुई हम देख सकते हैं; परन्तु समुद्र की उन लहरों को, जो पृथ्वी के चारों ओर घूम जाती हैं, आँखों से कैसे देख सकते हैं। इसका यह मतलब नहीं होता कि समुद्र में छोटा-सा पत्थर डालने पर लहरें उठती ही नहीं अथवा इधर से उधर जाती ही नहीं। इसी तरह यातायात के साधनों द्वारा एकाकार बने हुए संसार के जनता रूपी समुद्र में अपना व्यक्तिगत कर्म रूपी छोटा-सा पत्थर डालने पर हमेशा उसका परिणाम होता हुआ न दिखाई देना स्वाभाविक है; परन्तु इस पर से यह मान लेना बिलकुल गलत होगा कि हमारे अच्छे या बुरे कर्मों का कुछ भी परिणाम नहीं होता। यदि इन परिणामों पर पहले विचारकर हम ऐसा बर्ताव करने का निश्चय करें कि उससे देश के किसी भी व्यक्ति का नाश न हो तो हमें बहुत ही सोच–विचारपूर्वक कदम रखना होगा। इस प्रकार गम्भीर विचार करने की आदत बना लेना हम में से प्रत्येक का कर्तव्य है। छोटी-सी गलती का दुष्परिणाम ...

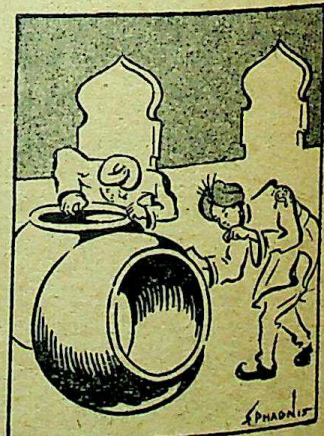
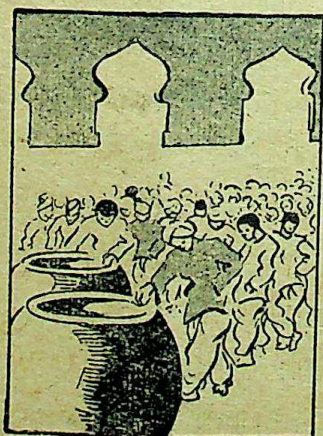
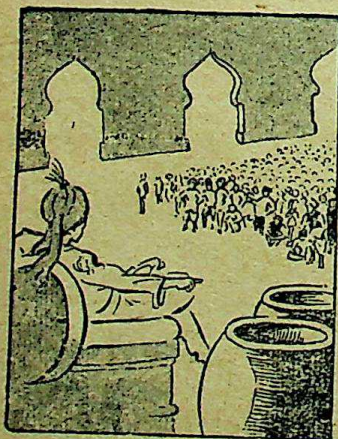
हो जाता है, इसका बतौर नमूने के एक उदाहरण लीजिये। कन्ट्रोलर के दफ्तर से शक्कर का परमिट न मिलने के कारण एक ग्राहक आठ आने के बदले डेढ़ रुपया सेर के भाव में कालेबाजार से शक्कर लाता है। अब इसका दुष्परिणाम देखिये। सर्व प्रथम तो नीति में आग लग जाती है। कालाबाजार पनपता है। कालाबाजार करनेवाले को हम जबरन धनवान बनाते हैं। कालेबाजारवाला व्यापारी पैसे का मूल्य न समझ चौगुने दाम देकर मकान बँधवाने का काम शुरू करता है। चौगुनी मजदूरी मिलने के कारण मजदूर अपना गाँव छोड़कर इस काम के लिये शहर में आ जाते हैं। फलतः खेतों की दुर्दशा होती है, फसल कम आती है और अन्त में अकाल पड़ता है। यह सारी अनर्थ परम्परा केवल एक व्यक्ति के, "चाहे जो हो आज तो मैं अपने मित्र को चायपार्टी दूँगा ही" जैसे सामान्य निश्चय से निर्माण होती है। वह समझता है, मेरे अकेले के चायपार्टी देने से देश में कौनसा बड़ा अनर्थ होनेवाला है? परन्तु अनर्थ तो सचमुच ही होता है। हमारी बुद्धिमत्ता तो इसीमें है कि हम उसके होने के कारणों को पहिचान लें। जब हम यह समझ लेंगे कि खेती मनुष्य जीवन का श्रेष्ठतर धन्धा है और इस कारण प्रत्येक बुरे काम का परिणाम किसानों को भोगना पड़ता है तो हम में से प्रत्येक को अपनी आँखों के सामने अपना विशाल कर्तव्य क्षेत्र दिखाई देने लगेगा। आज हम इतने लापरवाह और बेजवाबदार बन गये हैं कि अपने दूसरे भाइयों पर आपत्ति का पहाड़ टूटता हुआ देखकर भी "इससे हमें क्या मतलब" कहकर अपनी नीचतर प्रवृत्ति का परिचय देते हैं। अपने फायदे के लिये हम दुनिया में आग लगा देने के लिये हमेशा तैयार रहते है। यदि आज हम यह अच्छी तरह समझ लें कि ऐसे ही नितांत स्वार्थी लोगों ने संसार में चारों ओर से आग लगा दी है। फलतः हम सब अकाल के इस दवानल में फँस गये हैं और इस दावानल में वे भी भस्मसात् हुआ चाहते हैं, जिनके पापों का यह फल है तो हमें अपना कर्तव्य बिलकुल स्पष्टरूप से दिखाई देने लगेगा।

अन्न-वितरण की प्रचलित व्यवस्था

लेखक:—श्री डी. टी. देशपाण्डे

ईश्वर पर चोरों का यह हार्दिक विश्वास होता है कि उसके प्रसन्न होते ही उन्हें कहीं-न-कहीं जमकर हाथ मारने को मिलेगा। काँग्रेसी मंत्रिमण्डल के प्रति भी अनेक व्यापारियों की लगभग ऐसी ही धारणा थी। अनेक व्यापारियों का यह ख्याल था कि काँग्रेसी शासन शुरू होने पर गवर्नरी तानाशाही में चालू की गई मूल्य-नियंत्रण-व्यवस्था तुरन्त ही नष्ट कर दी जायगी और हमारे लिये मुनाफाखोरी का मैदान खुला हो जायगा। तदनुसार कई जगह व्यापारियों ने अपनी सभाओं में प्रस्ताव पास कर काँग्रेसी मंत्रिमण्डल से प्रार्थना भी कि मूल्य-नियंत्रण की पाबन्दियाँ अब हटा दी जायँ। चोरों की भक्ति से शायद सत्यनारायण भगवान प्रसन्न हो भी जायँ; परन्तु व्यापारियों की प्रार्थना से काँग्रेसी मंत्रिमंडल के प्रसन्न होने की तनिक भी सम्भावना दिखाई नहीं देती।

मूल्य-नियंत्रण के प्रयोग

वस्तुओं के भाव सन् १९४२ से नियंत्रित करना प्रारम्भ हुआ। सर्व प्रथम गेहूँ का भाव नियंत्रित किया गया। युद्ध छिड़ते ही वस्तुओं के भाव थोड़े तेज हो गये थे; परन्तु उस समय भिन्न-भिन्न प्रान्तीय सरकारों द्वारा मूल्य-नियंत्रण हुक्मजारी होते ही वस्तुओं के भाव घटकर थोड़े स्थिर से हो गये। भावों के स्थिर होने का श्रेय मूल्य-नियंत्रण हुक्म की अपेक्षा व्यापारियों की आपसी प्रतिस्पर्धा को ही अधिक देना होगा। अमेरिका के युद्ध में शामिल होते तक व्यापारियों को पूरा विश्वास था कि हर एक तरह का माल भारत में बराबर आता रहेगा। इसी नियंत्रित मूल्य और व्यापारियों की प्रतिस्पर्धा के कारण निश्चित होनेवाले भावों में कोई विशेष अंतर नहीं पड़ता था। परन्तु नियंत्रक बंधनों की सच्ची परीक्षा सन् १९४२ से शुरू हुई। व्यापारियों को अपने माल पर कुछ निश्चित मुनाफा लेना चाहिये इस सरकारी इच्छा के अनुसार निर्धारित किये गये नियंत्रित भावों और व्यापारियों के बेहिसाब मुनाफा लेने की इच्छा से निर्धारित किये गये मनमाने भावों में जब आकाश-पाताल का अन्तर पड़ गया तब यह अनुभव किया गया कि केवल मूल्य-नियंत्रित करने से ही काम नहीं चलेगा।

राजा ने प्रजा से इस बात की दरख्वास्त की कि प्रत्येक व्यक्ति इन घड़ों में एक-एक मुट्ठी अनाज लाकर डाले।

घड़ों के पास हजारों की भीड़ लग गई।

दूसरे दिन राजा और प्रधान ने देखा तो घड़े बिलकुल खाली थे। कारण—

(अगले पृष्ठ पर देखिये)

(पिछले पृष्ठ के चित्र का स्पष्टीकरण)
हर एक ने यही सोचा कि मेरे अकेले की एक मुट्ठी कम हो जाने से कोई अन्तर नहीं पड़ेगा ।

सन् १८४२ में जब प्रान्तीय सरकारों ने गेहूँ का भाव नियंत्रित किया तब बाजार भाव और सरकारी नियंत्रित भाव में मुश्किल से रुपय पीछे एक-दो आने का फर्क था और सरकारी नियंत्रित भाव व्यापारियों की खरीद के भावों से काफी अधिक थे। परन्तु भाव नियंत्रित होने की बात सुनते ही व्यापारियों की मुनाफाखोरी प्रवृत्ति जागृत हो उठी और उन्होंने खुले बाजार से माल गायब कर काले-बाजार में माल वेचना प्रारंभ कर दिया। उस समय से भाव का नियंत्रण-कालाबाजार-इस समीकरण का जन्म हुआ। गेहूँ का भाव नियंत्रित होते ही गल्ला-बाजार में एक अद्‌भुत चमत्कारिक परिवर्तन हुआ। पहले रोज जिनकी दुकानों में भाव नियंत्रित होने के एक दिन पहले हजारों बोरे गेहूँ था, वे दूसरे ही दिन शपथ खाकर ग्राहकों को बतलाने लगे कि हमारे पास गेहूँ का एक दाना भी शेष नहीं है। गेहूँ का एक दाना भी खुले बाजार में दिखाई न देता था। इस प्रकार भावों का नियंत्रण कर अनाज का क्रय-विक्रय चन्द प्रमुख व्यापारियों के हाथ में देने का पहला प्रयोग टाँय-टाँय फिस हो गया।

अन्न-वितरण की ओर सरकार को क्यों ध्यान देना पड़ेगा ?

अनाज का भाव स्थिर न होने से मजदूरी के रेट निश्चित नहीं किये जा सकते और मजदूरी के रेट, कम-अधिक प्रमाण में ही क्यों न हों; निश्चित न होने पर मालिक और मजदूरों के बीच झगड़ा पैदा होने के लिये एक अच्छा मौका मिल जाता है। सब दूर हड़ताल की एक लहर उठ खड़ी होती है और उत्पादन के काम में रुकावट पैदा हो जाती है। सरकार को युद्धकाल में, खासकर जापान के युद्ध में कूदने पर उत्पादन का कार्य अविश्रान्त चालू रखने का प्रबन्ध करना जरूरी था। इसीलिये सारे औद्योगिक केन्द्रों में नियंत्रित भाव से अनाज बेचनेवाली सरकारी दूकानें खोली गईं। इन दूकानों में एक ग्राहक को एक बार में कितना माल दिया जाना चाहिये, इसके अतिरिक्त दूसरा कोई भी नियम नहीं था। शहर के लोगों को स्मरण होगा कि इन दूकानों के सामने हजारों लोग कतारों में घण्टों खड़े रहते थे। इन दूकानों में नियंत्रित भाव से गेहूँ, शक्कर और सरकार द्वारा निश्चित किये हुए, किन्तु उचित तरीके से नियंत्रित न किये हुए, भावों में ज्वार और चाँवल बेचा जाता था। उस समय बाजार में गेहूँ दर्शन के लिये भी दिखाई न देता था और ज्वार तथा चाँवल का भाव सरकारी दूकान के भाव से बहुत अधिक था। इस तरह स्वतंत्र व्यापार को छूट देकर सरकारी दूकानों द्वारा गल्ले के बाजार-भाव नियंत्रित करने का प्रयोग भी असफल रहा।

अनाज मुहय्या करने का प्रयोग

परन्तु इसके बाद भी अनाज के क्रय-विक्रय की संपूर्ण जिम्मेवारी अपने सिर पर लेने और नियंत्रण की जरा भी परवाह न करनेवालों को गल्ला-बाजार से उखाड़ फेंकने का साहस सरकार को एकाएक न हो सका। कितने ही दिनों तक सरकार यह रट लगाये बैठी रही कि भारत जैसे विशाल देश में अन्न-वितरण (राशनिंग) व्यवस्था शुरू करना असम्भव है। अन्त में सरकार ने ज्वार, चाँवल, बाजरा आदि अनाजों के स्वतंत्र-क्रय-विक्रय की छूट देकर उन लोगों को, जो लेना चाहते थे, एक निर्धारित भाव में अनाज और शक्कर खुद देना शुरू किया। यह नहीं कहा जा सकता कि अनाज मुहय्या करने की यह व्यवस्था (Provisioning) अन्न-वितरण की दृष्टि से असफल रही। पर जब अनाज मुहय्या करने की यह व्यवस्था जारी रखने के लिये सरकार को खुद अनाज खरीदना पड़ा तब उसे पता चला कि सस्ते भाव में अनाज बेचनेवाली सरकार की अपेक्षा मनमाने भाव में माल बेचनेवाले व्यापारियों को उनकी इच्छा के अनुसार दाम देकर

सरकारी नियंत्रण के सख्त होने पर मुनाफाखोरों को भागते रास्ता नहीं मिलेगी

अनाज खरीदना अधिक आसान होता है। इसका सीधा मतलब यह है कि यदि सरकार को नियंत्रित अथवा सस्ते भाव में माल बेचना हो तो उसे माल की खरीदी भी सस्ते भाव में ही करना चाहिये। परन्तु यह तभी हो सकता है जब कि मनमाने भाव में खरीदी करनेवाले व्यापारियों की जड़ खरीदी के क्षेत्र से काट डाली जाय। ऐसा करने पर ही सरकार को सस्ते भाव में अनाज मिल सकेगा, वरना असम्भव है। इस प्रकार अनाज की खरीदी करनेवाला एकमात्र खरीददार (Monopoly Purchaser) सरकार को बनना पड़ा।

अन्न-वितरण के तीन तरीके

तत्पश्चात् मध्यप्रान्त और बरार में अनाज-वितरण के तरीके चालू हुए। नागपुर, जबलपुर जैसे बड़े शहरों में राशनिंग, छोटे शहरों में प्रोविजनिंग और गाँवों में अनाज का अनियंत्रित खास व्यापार। अनाज की संपूर्ण खरीदी केवल सरकार के हाथ में रहने से राशनिंग और प्रोविजनिंग में कोई विशेष फर्क नहीं पड़ा; परन्तु देहाती जनता की स्थिति बहुत दयनीय हो गई। मजदूर वहाँ काम करना पसंद करने लगे जहाँ नगद पैसों के बदले अनाज मिलता था। खली और चूनी, जो जानवरों का खाद्य है, मनुष्यों को खाना पड़ा। मानवता लुट गई! देहाती जनता के कष्ट का कोई ठिकाना न रहा आदि ग्रामीणों के हृदयविदारक वर्णन समाचारपत्रों में प्रकाशित होने लगे। पर वास्तविक परिस्थिति इससे भी अधिक गम्भीर हो गई थी।

समाचारपत्रों की जन-सेवा का नमूना

इस विषय की चर्चा करते समय हमें इस बात का उल्लेख अनिच्छा से, पर स्पष्ट शब्दों में करना बहुत जरूरी मालूम होता है कि देश के समाचारपत्रों ने जिस आत्मीयता से व्यापारियों के कालेबाजार के विरुद्ध जैसी आवाज उठानी चाहिये थी वैसी नहीं उठाई। समाचारपत्रों ने बंगाल के भीषण अकाल की सनसनीखेज खबरें छापकर सारा दोष सरकार के मत्थे मढ़कर खुद उससे बचने की नीति से काम लिया था। व्यापारियों की मुनाफाखोरी की भर्त्सना तो की; किन्तु वह इतनी मुलायम थी कि उसका असर व्यापारियों पर कुछ भी न हो सका। सरकारी मेहमान बनकर आधी पृथ्वी का पर्यटन करके वापिस आनेवाले पत्रकार महानुभावों को यह देखने की न फुर्सद ही थी और न इच्छा ही होती थी कि नागपुर से सिर्फ पाँच दस मील की दूरी के गाँवों में क्या हो रहा है। निसन्देह समाचारपत्रों की इस जनसेवा के खासे नमूने का इतिहास ध्यान में रखने योग्य है।

ग्रामीणों की दुर्दशा

वास्तविक परिस्थिति यह थी कि देहाती जनता के कष्टों का कोई ठिकाना नहीं था तो भी सरकारी कर्मचारी यही कहते थे कि देहातों में राशनिंग या प्रोविजनिंग की व्यवस्था चालू करना प्रायः असम्भव ही है। सरकार को यह आशा थी कि सरकारी खरीदी के बाद किसानों के पास बचनेवाले अनाज से देहातों की आवश्यकता पूर्ति हो जावेगी और यदि मनुष्यों में मनुष्यता बाकी होती तो इस आशा के पूरे होने में कोई कसर भी बाकी न रहती; परन्तु व्यापारियों को काले बाजार और मुनाफाखोरी के लिये दोष देनेवाले किसान बन्धुओं को भी मुनाफाखोरी की बहती हुई गंगा में

हाथ धोने में जरा भी हिचकिचाहट नहीं हुई। काफी हो-हल्ला मचाने पर चन्द गाँवों में "ग्राम अन्न-वितरण व्यवस्था" (Rural Rationing) शुरू की गई और कुछ गाँवों में अनाज मुहय्या करने का (Provisioning) प्रबन्ध किया गया है। परन्तु अधिकांश ग्राम अभी तक भगवान के ही भरोसे पड़े हैं। आज भी भगवान का नाम लेना और जो मिले सो खाना जैसी वहाँ के लोगों की स्थिति है।

माननीय पटैल और श्री नगरकट्टी की योजनाएँ

देहातों में सहकारी ढंग पर दूकानें खोलकर उन्हें अनाज संचित करने और नियंत्रित भाव में अनाज बेचने का काम सौंपने की योजना बनाने तथा उसको कार्यान्वित करने का श्रेय (सिर्फ मध्यप्रांत के लिये) श्री के. एन्. नगरकट्टी, आई. सी. एस्. को देना होगा। आपके नेतृत्व में देहातों में सहकारी दूकानें खोलने की योजना नागपुर डिस्ट्रिक्ट कौन्सिल ने अपने हाथ में ली। यद्यपि यह योजना सफल रही; किन्तु सहकारी दूकानों की संख्या बहुत ही सीमित होने से एक सफल प्रयोग के अतिरिक्त इस योजना को अधिक महत्व प्राप्त न हो सका। अन्न-मंत्री माननीय आर. के. पटैल की योजना के अनुसार जो अन्न-समितियाँ देहातों में खुलने जा रही हैं, उनकी रूपरेखा कुछ दूसरे ढंग की है। इस योजना का विशेष रुख अन्न-सम्पादन और वितरण की जिम्मेवारी स्वयं जनता पर सौंप देने की ओर है। यदि इन समितियों का कारोबार सुचारु रूप से चलने लगे तो जनता को अनाज पुराने की समस्या हल हो जावेगी। साथ ही जनता को अपनी जिम्मेवारी अधिक तीव्रता से महसूस भी होने लगेगी।

राशनिंग व्यवस्था कब बन्द होगी ?

अन्न-वितरण की चर्चा करते समय लोग अक्सर यह पूछते हैं कि राशनिंग अथवा नियंत्रित अन्न-वितरण की यह व्यवस्था आखिर बन्द कब होगी ? इस प्रश्न की जड़ में मनुष्य की स्वतन्त्र जीवन की लालसा ही विशेषरूप से दिखाई देती है। प्रत्येक मनुष्य यह चाहता है कि हम क्या खाएँ, कितना खाएँ अथवा किस दर्जे का खाएँ-इसका निश्चय हम स्वयं करें। राशनिंग की पाबन्दियों से लोग इतने तंग आ गये हैं कि वे यह कहने का साहस करने लगे हैं कि, "हमें यह सस्ता राशनिंग नहीं चाहिये; इससे तो मनमाने भावों का खुला-बाजार ही अच्छा है।" परन्तु यह कहना उसी समय तक ठीक होता है जब तक उन्हें व्यापारियों की मुनाफाखोरी का नग्न परिचय नहीं मिल जाता। अतः कोई भी इस बात को स्वीकार करेगा कि ३०-३२ रु. मन के भाव का चाँवल खुले-बाजार में खरीदने की अपेक्षा वर्तमान राशनिंग पद्धति ही उत्तम है।

यह समझकर निराश होने का कोई कारण नहीं कि यह राशनिंग अब आजन्म हमारे सिर पर लदा रहेगा। यूरोप तथा मध्य-पूर्व के देशों में शान्ति कायम होते ही अनाज की उपज बढ़ जावेगी। अमेरिका, कनेडा, आस्ट्रेलिया, रूस और अर्जेन्टाइना में अनाज का उत्पादन तेजी से बढ़ रहा है। एक बार बाजार में यथेष्ट माल मिलने और यातायात के साधनों का पर्याप्त प्रबन्ध हो जाने पर राशनिंग की कोई आवश्यकता नहीं रहेगी। फिर सिर्फ भावों को स्थिर रखने का ही प्रश्न हमारे सामने शेष रहेगा। दुर्भाग्य से आज तो वह दिन कासों दूर है।

राशनिंग सम्बन्धी शिकायतें

यहाँ और एक बात कह देना आवश्यक है कि

राशनिंग के सम्बन्ध से लोगों की जो शिकायतें हैं, वे सिद्धान्त सम्बन्धी नहीं हैं, व्यवस्था सम्बन्धी हैं। राशनिंग शुरू होने पर जो गेहूँ मिलता था, उससे आँव की बीमारियाँ होने लगीं। पहले पहल तो अन्न-विभाग ने लोगों की इस शिकायत की ओर विशेष ध्यान नहीं दिया; परन्तु राशनिंग की दूकानों में दिये जानेवाले माल की सख्ती से जाँच की जाने लगी। सरकारी अन्न-विभाग का कारोबार भी कुछ विचित्र-सा ही था। मध्यप्रान्त और बरार में काफी गेहूँ पकता है; फिर भी इस प्रान्त के हिस्से में ऐसा आस्ट्रेलियन गेहूँ आया कि वह खाया नहीं जा सकता था। इस सम्बन्ध से सरकार की तीव्र आलोचना भी की गई और यह पूछा गया कि इस प्रान्त का गेहूँ कहाँ भेजा जा रहा है; परन्तु सरकार आजतक इस विषय में मौन है।

राशनिंग में मिलनेवाली चीजों में से शक्कर के बारे में लोगों की शिकायत यह थी कि शक्कर की वर्तमान मात्रा मध्यम श्रेणी के कुटुम्ब के लिये सर्वथा अपर्याप्त है। इससे लोगों को कालेबाजार से शक्कर खरीदनी पड़ती है। शक्कर का कालाबाजार प्रायः वे ही लोग करते हैं, जिनके राशनकार्ड पर इतनी शक्कर मिलती है, जितने शक्कर की उन्हें दरकार नहीं होती। होटलवाले भी शक्कर के कालेबाजार में काफी हाथ बँटाते हैं। राशन के दूकानदारों के सम्बन्ध में भी यह शक करने के लिये गुंजाइश है कि वे उन ग्राहकों को, जिन्हें शक्कर की अधिक आवश्यकता नहीं होती, दो-चार आने देकर उनकी शक्कर अपने पास रख लेते हों और कालेबाजार में मनमाने भाव से बेचने के लिये भेजते हों।

राशनिंग के विरुद्ध दूसरी शिकायत समय के अपव्यय संबंधी है। सरकारी कर्मचारियों और कारखानों में काम करनेवाले मजदूरों को हफ्ते में केवल एक ही दिन प्रायः रविवार को छुट्टी मिलती है। इससे उस दिन दूकानों में बड़ी भीड़ लग जाती है और ग्राहकों को घण्टों खड़े-खड़े तपस्या करना पड़ता है। प्रायः "जनाब फुड कन्ट्रोलर साहब" के दफ्तर का भी यही हाल है। इससे लोगों का जी ऊब जाता है और वे प्रार्थना करते हैं कि हे ईश्वर जल्दी ही 'इस कष्ट' से निकाल। राशनिंग के दफ्तर में जिस बाबू से आपको काम है, वे बाबू साहब अपनी कुर्सी से हमेशा गायब रहते हैं। किसी से कुछ पूँछताछ की जाय तो इधर से उधर और उधर से इधर चक्कर काटने में पूरा दिन व्यतीत हो जाता है। अतः प्रत्येक व्यक्ति यह चाहता है कि अन्न-विभाग का दफ्तर डाक और तार विभाग की नाईं चुस्ती से काम करे।

आदर्श अन्न-वितरण-व्यवस्था

यदि कोई पूछे कि आदर्श अन्न-वितरण-व्यवस्था किस प्रकार की हो तो उसका उत्तर इस प्रकार दिया जा सकता है।

अन्न-वितरण-व्यवस्था में (१) अनाज इतना अच्छा मिले कि लोगों को अपनी खानेपीने की आदतें बदलनी न पड़ें। (२) वस्तुओं के भाव क्रमशः घटाये जावें। (३) राशनिंग के दफ्तरों और दूकानों का काम इतनी फुर्ति के साथ चलना चाहिये कि ग्राहकों का अधिक समय बरबाद न हो। (४) राशनिंग अथवा प्रोविजनिंग की देहाती दूकानों में "बड़े" लोगों की सुविधा के लिये गरीब लोगों को तेल, शक्कर अथवा ऊँचे दर्जे के गेहूँ-चाँवल न देने की नीति में परिवर्तन हो। (५) गाँव के मालगुजारों, रईसों, अफसरों और उनकी छत्रछाया में मौज उड़ानेवालों के लिये राशनिंग अथवा प्रोविजनिंग की दूकानों में जो "खास प्रबन्ध" दिखाई पड़ता है, एकदम बन्द कर दिया जाय। (६) डिस्ट्रिक्ट मजिस्ट्रेट के दर्जे का एक कर्मचारी जिले के अन्दर हमेशा दौरा करता रहे। जिसका काम दूकानों में अचानक पहुँचकर जाँच करना और आम सभा बुलवाकर लोगों की शिकायतें सुनना हो। (७) अन्न-विभाग हमेशा इस बात की जाँच करता रहे कि अन्न-वितरण-व्यवस्था में जनता को कोई तकलीफ तो नहीं हो रही है।

दुर्भिक्ष के प्रकोप से बचने के कुछ उपाय

लेखक :—**श्री बनवारीलाल चौधरी,** बी. एस्सी. (कृषि)

आज भारतवर्ष अनेक विषम परिस्थितियों के कारण दुर्भिक्ष का ग्रास बनने जा रहा है। ऐसे देश में, जिसके ९० सैकड़ा रहवासी अनाज उत्पादन में लगे हों, अकाल पड़ना वास्तव में एक बड़ी शर्म की बात है; किन्तु वास्तविक परिस्थिति है ऐसी ही। अतएव आज अकाल पड़ने के कारणों को खोजने की अपेक्षा उसे टालने के लिये कटिबद्ध हो जाना ही अधिक बुद्धिमानी होगी। इस कठिन परिस्थिति से छुटकारा होना उसी समय सम्भव हो सकता है, जब कि प्रत्येक भारतीय के दिल में यह भावना जड़ पकड़ ले कि अकाल के मूल कारण उसकी लापरवाही, अकर्तव्यपरायणता, उदासीनता और खुदगर्जीपन है। यदि प्रत्येक नागरिक यह सोच ले कि उसके विशाल भारतीय परिवार में अन्न की कमी है तथा प्रत्येक सदस्य अपने भाग से अधिक अन्न खर्च करना पाप समझे तो अकाल की भीषणता अवश्य ही बहुतांश में कम की जा सकती है। प्रस्तुत लेख में अकाल प्रतिकारार्थ कुछ व्यवहार्य उपाय सुझाये गये हैं। अकाल से अपने भाइयों की रक्षा करने के लिये प्रत्येक व्यक्ति इनमें से उन उपायों का, जो उसके वश के हैं, पालन करे तो वह अपनी रक्षा के साथ ही अपने देश के लाखों लोगों के प्राण बचाने का पुण्य प्राप्त कर सकता है।

(१) अनाज नष्ट मत होने दो

अनाज की कमी की पूर्ति अनाज उत्पादन मात्र से ही नहीं की जा सकती, बरन उसके साथ ही उत्पादित अनाज नष्ट न होने देने की ओर ध्यान देना भी अत्यंत आवश्यक है। यह जानकर आपको अत्यंत आश्चर्य होगा कि धान्य संचय की सदोष पद्धति के कारण भारतवर्ष में प्रतिवर्ष लगभग ३३ लाख टन (२८ मन=१ टन) अनाज नष्ट हो जाता है। केवल चूहे इतना अनाज नष्ट कर देते हैं, जितना हम युद्धकाल के पहले विदेशों से मँगवाते थे। इस हानि से बचने के विस्तृत उपाय 'उद्यम' में पहले दिये जा चुके हैं। यहाँ संक्षिप्त में इतना ही कहना बस होगा कि बिना दगेला अनाज भरकर संचित करना, उसे भीगने न देना, चूहों से उसकी रक्षा करना और बड़ी बड़ी कोठियों में अनाज रखना इत्यादि हिदायतों का पालन कर यह हानि बहुत ही कम की जा सकती है। इससे परोक्ष में अनाज की कमी की समस्या हल करने में मदद होगी।

(२) शीघ्र उपज देनेवाली फसल लगाओ

प्रत्येक गृहस्थ अपने यहाँ की खुली जगह में जल्दी उपज देनेवाली फसल लगावे। दो महिनों में तैयार होनेवाली फसलों में मक्का एक उत्तम फसल है। इतने समय में मक्का के भुट्टे प्राप्त हो जाते हैं और वे कच्चे ही भूनकर खाये जा सकते हैं। वर्षाऋतु के आरम्भ में अथवा सींचाई का प्रबन्ध होने पर मृग-नक्षत्र में मक्का बो देना चाहिये।

धान की खेती करनेवाला प्रत्येक किसान कम से कम अपनी आवश्यकता की पूर्ति के काबिल ही कुछ रकबे में साठिया के समान बहुत जल्दी आनेवाली धान की फसल लगावे। ऐसी हलकी जाति के धान की फसल लगाई हुई जमीन में पुनः रबी की फसल ली जा सकती है। इसी तरह ज्वार होनेवाले विभागों के किसान भी जल्दी आनेवाली ज्वार की फसल कुछ रकबे में अवश्य बोवें। होले पर आते ही भुट्टे बेचने और खाने के उपयोग में लाये जा सकते हैं। यह गरीबों का उत्तम और सस्ता भोजन है।

(३) कन्दवाली खाद्य फसलें लगाओ

कन्दवाली फसलों में दानेवाली फसलों की अपेक्षा क्षुधाशांत करने की शक्ति (Calory) अधिक होती है। इन्हें कम खाने से ही शरीर के लिये आवश्यक ईंधन मिल जाता है और थोड़ी जगह में फसल लगाने से भी काम चल जाता है। आलू, शकरकन्द, कसावा उत्तम खाद्य हैं। इनसे तथा गेहूँ और चाँवल से मिलनेवाली कैलरीज उष्णता की तुलनात्मक तालिका नीचे दी जा रही है—

	चाँवल	गेहूँ	आलू	शकरकन्द	कसावा	केला
अंदाजन प्रति एकड़ उपज (मन)	१०	१०	५०	५०	५०	[illegible]
प्रोटीन की प्राप्ति (किलोग्राम)	३१	४३	२९	२२	१३	[illegible]
शर्करायुक्त-पदार्थ (किलोग्राम)	२८४	२५८	४१६	५६३	५२२	[illegible]
प्रति एकड़ कैलरीज (हजार)	१२८०	१२६०	१७९०	३८८०	२८८०	[illegible]

उक्त तालिका में गेहूँ और चाँवल की उपज भारतवर्ष की औसत उपज से कुछ अधिक ली गई है तथा आलू, शकरकन्द, कसावा की उपज बहुत कम रखी गई है। (Famine Enquiry Report Final)

शकरकन्द और कसावा की खरीफ फसल बिना सींचाई किये भी ली जा सकती है। हलकी जमीन में पर्याप्त खाद देने पर शकरकन्द की २०० मन प्रति एकड़ तक सरलता से उपज मिल सकती है। साथ ही इन फसलों को कलमों द्वारा भी लगाया जाता है; जिससे इनका खाद्योपयोगी भाग बीज के लिये खर्च नहीं करना पड़ता। आलू की खेती प्रत्येक घर में की जाना चाहिये। १० सेर आलू बोने पर कम-से-कम १०० सेर आलू अवश्य ही मिलेंगे।

(४ अ) सब्जियों की बाड़ी लगाओ

अभी अपने यहां 'किचन गार्डन' का जितना प्रचार होना चाहिये, उतना हुआ नहीं है। यदि घर की महिलाएँ दृढ़ निश्चय कर लें तो छोटे-से-छोटे आँगन में भी काफी तरकारी-भाजी पैदा कर सकती है। [illegible] बीज का सहस्थ मचानों तक पर तरकारी-भाजी पैदा करता है। आप भी इसका प्रयत्न कीजिये और आहाते का छोटा-से-छोटा टुकड़ा अनाज उपजाने के लिये उपयोग में लाइये।

(४ ब) पुष्पवाटिका को सब्जी की बाड़ी में परिणित करो !

पुष्पवाटिका के शौकीन पौधे लगाने के अपने ज्ञान का उपयोग उत्तम तरकारी-भाजी की बाड़ी लगाने के लिये करें। उन्हें चाहिये कि वे अपनी पुष्प-वाटिका तरकारी-भाजी की बाड़ी में परिणित कर अपना तथा देश का कल्याण करें। महात्माजी की आज्ञा से बम्बई का बिड़ला भवन भी फूलों की जगह बैंगन पैदा करने लगा है। कोई एक व्यक्ति चाहे तो वह किसी भी हालत में अकाल-निवारण-समस्या हल नहीं कर सकता; किन्तु जब पूरा देश ही इस कार्य में जुट जायगा तब सफलता अवश्यम्भावी हो जावेगी।

यदि जनता तन मन से इस कार्य में जुट जाय तो वे लोग भी जिनके घर में थोड़ी भी खुली जगह नहीं है, कोई न कोई फसल पैदा करने का अवश्य ही प्रयत्न करेंगे। गमलों, नादों और खोकों में भी मिर्च, बैंगन, पोदीना आदि पैदा कर सकते हैं।

कच्ची अवस्था में खाने के उपयोग में आ सकने वाली तरकारी-भाजियों की फसलें अधिक उपजाई जावें। जैसे-ककड़ी, टमाटर, मूला, बैंगन, गाजर इ०

(५) पानी के साधनों का पूर्णतया उपयोग करो

यदि आपके घर, खेत या बाड़ी में कुआँ हो तो सींचाई करके बारहों माह कोई-न-कोई फसल लेने का अवश्य ही प्रयत्न कीजिये। बहुधा शहरों में पानी का उपयोग कर लेने के बाद वह बेकाम समझकर नालियों द्वारा बहा दिया जाता है। उससे घरूबाड़ियों की सींचाई करके फसल ली जा सकती है। स्नान करने तथा कपड़े धोने के बाद व्यर्थ जानेवाले पानी से भी इसी प्रकार काम लिया जा सकता है।

पपीते और केले के पौधे अधिक लगाये जायँ। पपीते का एक पौधा साल में २० से ४० तक फल देता है। खाद्य-पदार्थों की दृष्टि से यह एक उत्तम फल है। केले में कैलरीज उष्णता अधिक होती है।

(६) माँसाहारी लोग कम-से-कम अनाज का उपयोग करें

वे लोग जो माँसाहारी हैं, अन्न बचाने में पूरी पूरी मदद कर सकते हैं। इन लोगों को चाहिये कि वे मछली, अण्डे, गोश्त आदि का अधिक-से-अधिक उपयोग कर अन्न और तरकारी-भाजी की बचत करें। गोश्त से अनेक तरह के ऐसे पकवान बनते हैं, जिनमें अन्न बहुत कम खर्च होता है। ये लोग शिकार करके घरू उत्पादित माँस तथा बाजारू माँस में भी बचत कर सकते हैं।

मछली, बदक, मुर्गी आदि पालकर उनकी उत्तम ढंग से हिफाजत कीजिये। बदक और मुर्गी-पालन के सम्बन्ध में उद्यम में विस्तृत विचार किया जा चुका है; पाठक उससे अवश्य ही मदद लें। मछली पालन तथा संवर्धन अत्यंत आसान काम है। थोड़े ही प्रयत्न से छोटे-छोटे पानी के डबरों में मछलियाँ पाली जा सकती हैं।

(७) आवश्यकता से अधिक और स्वाद के लिये अनाज का उपयोग मत करो

हिन्दुस्थानी तरीकों से पकाने तथा परोसने की पद्धति में थोड़ी भी लापरवाही हो जाने पर बहुत-सा अन्न व्यर्थ ही नष्ट हो जाता है। महिलाओं को प्रतिदिन इतना ही अनाज पकाना चाहिये; जितना एक दिन के लिये आवश्यक है तथा भोजन करनेवाले को उतना ही भोजन परोसना चाहिये, जितने की उसे आवश्यकता है। आवश्यकता से अधिक अनाज किसी भी हालत में न परोसा जाय। अधिक परोसना, थाली में खाना छोड़ना और आवश्यकता से अधिक खाना भिन्न-भिन्न दृष्टि से हानिकारक है।

स्वाद पर अधिक जोर न दिया जाय। केवल तरकारी या दाल में से कोई भी एक चीज पकाओ। यथासंभव सब्जी का ही अधिक उपयोग किया जाय, जिससे अनाज की बचत होगी और स्वास्थ्यसंवर्धन में भी मदद होगी। भिन्न-भिन्न किस्म के अनेक पकवान न बनाये जायँ।

मिश्रित आटे और दालों का उपयोग करो। गेहूँ और ज्वार के आटे में चने तथा जौ का आटा मिलाओ। मटर, लाख, उर्द, मूँग इत्यादि का आटा भी उचित प्रमाण में मिलाया जा सकता है। इसी तरह दो दालें भी आपस में मिलाकर पकाई जा सकती हैं।

भोजन की ऊपरी सुन्दरता पर मत जाओ। सफेद चाँवल दिखाई देने में जितने सुंदर होते हैं, पौष्टिकता की दृष्टि से उतने ही निम्न कोटी के होते हैं। पकाने के पहले चाँवल अधिक न धोये जायँ और न

पकाने के बाद उनका माँड़ ही निकाला जाय। इसी प्रकार तरकारी का पानी भी मत फेंको। रसीली तरकारी ही अधिक पकाओ।

(८) धनवान लोग उन खाद्य-पदार्थों का उपयोग न करें, जिनकी गरीब जनता अधिक माँग करती है

महँगी वस्तुएँ खरीदने की हैसियत रखनेवाले लोग गरीबों के उदरपोषण की सस्ती वस्तुओं का कम उपयोग करें। इससे उनके भाव गरीबों की आर्थिक शक्ति से अधिक न बढ़ पावेंगे तथा उन्हें गरीब लोग आसानी से खरीद सकेंगे।

(९) खाने लायक नये पदार्थों का भोजन में समावेश करो

अनेक प्राकृतिक कंद, मूल, फल, पत्तों का भोजन में समावेश किया जा सकता है। जंगलों में रहनेवाली अनेक जातियाँ इन्हीं वस्तुओं का उपयोग कर अनेक दिनों तक अपना निर्वाह करती रहती हैं। इनमें से अनेक वस्तुएँ पौष्टिक और स्वादिष्ट भी होती हैं। अतः इनका भी प्रसार करो। इनमें कचनार के फूल, झिलबुली फूल, ककोड़ा, जमीकंद, झरबेरी, ताड़-फल, छींद के फल, महुआ, तेंदू, बेल, कैंथ, आम की गुठली, आँवला, इमली के बीज इत्यादि मुख्य हैं।

सूरन, पेठा, कसावा, कुचई इत्यादि की काश्त बढ़ाओ। इन्हें सभी लोग अपनी-अपनी बाड़ियों में लगा सकते हैं।

छींद की ताड़ी और महुए का उपयोग शराब के बदले खाने के लिये किया जा सकता है। ताड़-फल और नारियल का भी खाद्य-पदार्थों जैसा उपयोग करो। गरीब लोग तिल्ली की साफसुथरी खली भी खाते हैं। उसमें नमक मिलाकर खाओ। मूँगफली को भी खाद्य-पदार्थ जैसा काम में लाओ। खाद्य-पदार्थों में इसकी मिलावट करने से वे अधिक पौष्टिक बन जावेंगे। छींद के छोटे वृक्षों को चीरने से उनके भीतर सफेद परतें निकलती हैं, उन्हें रोटियों के समान खा सकते हैं।

(१०) मौसमी फलों का अधिक उपयोग करो

सभी प्रान्तों में मौसम-मौसम पर कोई-न-कोई फल बहुतायत से होते हैं। मौसम पर ये फल इतने अधिक मिलते हैं कि उन्हें कोई पूछता तक नहीं। इन्हें अधिक खाने का प्रचार करो। सीताफल, केले, बिही, ककड़ी, तरबूज, खरबूज, कचरिया, आम, बेर इत्यादि फल पेट भरकर खाये जा सकते हैं। इनकी मदद से अनाज बचाने का प्रयत्न करो।

(११) फल और सागसब्जी टिकाऊ बनाकर रखो

मौसमी फल तथा सागसब्जी सुखाकर या अन्य किसी तरीके से टिकाऊ बनाकर रखो। अपने हिस्से की शक्कर बचाकर फलों का स्क्वैस, जैम इत्यादि बनाओ। अन्य नये तरीकों द्वारा बिना शक्कर के भी फल संरक्षण किया जा सकता है। सब्जियों की सूकड़ अधिक बनाओ। इससे खाद्यपदार्थों का थोड़ा भी हिस्सा व्यर्थ नष्ट न होगा।

(१२) दूध के कमी की पूर्ति करो

इसके कुछ उपाय ये हैं-(१) दुधारू गायों, भैंसों के अलावा दुधारू बकरियाँ पाली जावें। बकरियाँ शहरों में भी पाली जा सकती हैं। इनकी खिलाई-पिलाई में अधिक खर्च भी नहीं उठाना पड़ता।

(२) सेपरेटर का उपयोग-इस मशीन के उपयोग से थोड़ा भी दूध बरबाद किये बिना ही घी बनाया जा सकता है। घी बनाने के बाद बचा हुआ दूध पीने के काम में लाया जा सकता है। यह एक उत्तम पेय है। बच्चों, मरीजों और वृद्धों के लिये यह विशेष लाभकारी होता है। प्रत्येक मुहल्ले तथा गाँव में एक मशीन रखने से पीने योग्य हजारों मन सस्ता दूध मिल सकेगा। यह दूध अनाथों, गरीब बच्चों तथा उनकी माँ को पिलाने के काम में लाया जावे।

(३) प्रौढ़ व्यक्ति दूध का उपयोग न करें। यदि करना ही हो तो कम-से-कम दूध का उपयोग करें। इससे बच्चों और माताओं को अधिक दूध मिल सकेगा। 'दूध-बैंक' भी खोले जा सकते हैं, जहाँ प्रौढ़ व्यक्ति अपने हिस्से का दूध गरीबों के लिये भेंट करें।

(१३) भोज न दो

भोज देने में बहुत-सा अन्न बरबाद होता है। जहाँ लोग भूखों तड़पते हों वहाँ लड्डुओं और पकवानों

भोज देना अत्यंत अनुचित और मानवता के विरुद्ध है।

विवाह आदि सामाजिक कार्यों के अवसर पर कम-से-कम मेहमानों को आमंत्रित किया जावे और साधारण-से-साधारण भोजन कराया जावे। एक ही ग्राम या नगर में होनेवाले एक ही जाति के विवाहों के निमित्त एक ही सम्मिलित भोज देना अति उत्तम होगा। इस प्रकार विवाह में खर्च भी कम लगेगा।

(१४) अकाल-निवारण दिवस मनाओ

सभी परिवार हफ्ते में एक दिन अकाल-निवारण दिवस मनावें। इस दिन परिवार के सभी लोग पूर्णतया उपवास करें। इस दिवस को धार्मिक रूप भी दिया जा सकता है। अकाल निवारणार्थ सब लोग ईश्वर से प्रार्थना करें। इस तरह ५ सदस्य का एक परिवार एक माह में लगभग २० सेर खाद्यपदार्थ बचा सकेगा। यह बचत अकाल-भंडार में दान दी जा सकती है। यदि दान न कर सकें तो आगामी माह में अपने 'राशन' में उतना अनाज कम खरीदो। यह उपक्रम देशव्यापी रूप में अपनाने पर अति कारगर साबित होगा।

(१५) पालतू पशु-पक्षियों की संख्या कम करो

कुत्ते, बिल्ली, तोता, मैना इत्यादि पशु-पक्षी पालना बंद करो। इन्हें भी लगभग एक व्यक्ति के बराबर खुराक लगती है। जब मनुष्यों को ही खाने को नहीं मिलता तब शौक के निमित्त पशु-पक्षियों को पालकर अनाज नाश करना कहाँ की बुद्धिमानी है?

गाय, बैल, भैंस आदि उपयोगी पशुओं को भी वह दाना न खिलाया जाय, जो अपने खाने के काम आ सकता हो। सन का बीज, बिनौला, खली आदि का ही अधिक उपयोग करो।

(१६) ग्रामों में जाओ

'पेन्शनयाफ्ता' अथवा ऐसे ही अन्य लोगों को चाहिये कि वे ग्रामों में चले जायँ। देहातों में ऐसे लोगों के बसने से वहाँ के निवासियों की दृष्टि से लाभदायक होगा ही, साथ ही यह उनके लिये आनन्दवर्धक, शक्तिदायक और ज्ञानवर्धक होगा। ये लोग गाँवों में भोजन का प्रबन्ध तथा गाँवों की सेवा कर सकेंगे।

ग्रामीण लोगों को चाहिये कि वे तीर्थाटन के निमित्त शहरों में न जायँ। इन सब कार्यों पर कम-से-कम एक वर्ष के लिये कड़े नियंत्रण लगा दिये जायँ।

(१७) आवश्यकता से अधिक खाद्यपदार्थ संचित न करो

लोग भाव बढ़ने के भय से तथा स्वार्थवश अपनी जरूरत से अधिक अनाज खरीदकर संचित कर रहे हैं। कई लोगों ने इतना अनाज संचित कर लिया है कि वह उन्हें एक वर्ष तक बराबर चल सकता है। वास्तव में वे साधारण स्थिति में इतना अनाज कभी भी संचित नहीं करते थे। फिर क्या आज इतना अनाज संचित करना परोक्ष में दूसरों को आवश्यक अनाज न मिलने देने का प्रयत्न करने जैसा नहीं है?

व्यापारियों ने भी माल खरीदकर संचित कर लिया है तथा वे भावों के बढ़ने का रास्ता देख रहे हैं। ऐसा करना अनुचित है। चंद चाँदी के टुकड़ों के लिये अपने देश बंधुओं की हत्या करना महान पाप है। इसे ध्यान में रख व्यापारी अपना कर्तव्य निश्चित करें।

(१८) विचारणीय

ध्यान रखिये देश के एक भी आदमी के भूख से तड़फ-तड़फकर मरने के लिये प्रत्येक व्यक्ति जिम्मेवार है। आपके घर में आवश्यकता से अधिक भरा हुआ अनाज एक भूखे को मरने से बचा सकता है। अनाज व्यवसायी जरा विचार करके यह देखें कि क्या देश को भूखा मारकर पैसे कमाना और उन पैसों से सदावर्त खोलना पुण्य है? अतः समय पर ही सावधान हो जाना उत्तम होगा।

ऊपर बताये गये उपायों के अलावा जनता में शान्ति, हिम्मत और परिस्थिति से मुकाबला करने की सजीवता बनाये रखना भी आवश्यक है। आशा है काँग्रेस सरकार और मंत्रीगण जनता को भोजन देने के बाद ही खुद भोजन करेंगे। जब ब्रिटेन, जहाँ कि जनता बाहरी अनाज पर निर्भर है, ऐसी व्यवस्था कर सकता है तब हम क्यों नहीं [illegible]

अकाल का सत्यस्वरूप !

क्या करोड़ों लोग भुखमरी के शिकार होंगे ?

लेखक :—श्री तात्याजी तेण्डुलकर

सर मणिलाल बी. नानवटी के अनुमानानुसार यदि तुरन्त ही भारत को बाहर से अनाज की मदद प्राप्त न हो सकी तो वर्तमान अकाल में कम-से-कम देढ़ करोड़ लोग भुखमरी की अग्नि में भस्मसात हो जावेंगे। जुलाई, अगस्त और सितम्बर-इन तीन महिनों में अकाल की भीषणता विशेषरूप से दिखाई देगी; क्योंकि खरीप फसलें अक्टूबर के प्रारम्भ से आवेंगी और कुछ ही समय पूर्व सागसब्जी, कन्दमूल आदि यथेष्ट मात्रा में आने लगेंगे।

गलत और दोषपूर्ण आँकड़े

वर्तमान अकाल का भीषण प्रभाव और उससे पैदा होनेवाली आपत्तियों के आनुमानिक आँकड़े अपनी मर्जी के माफिक जाहिर करने के लिये भारत में हर किसी को पूरी-पूरी छूट है। कारण यह है कि एक तो हमारे देश में सत्य-परिस्थिति दर्शानेवाले आँकड़े उपलब्ध नहीं है और दूसरे भारतीय रियासतों (देश का लगभग एक तिहाई भाग) के आँकड़े संकलित करने के तरीके और ब्रिटिश तरीके में काफी अन्तर है। कुछ रियासतों में तो अभी भी आँकड़े संकलित नहीं किये जाते और जो कुछ आँकड़े संकलित किये गये हैं; उनकी सचाई के बारे में, सन् १९२५ की आर्थिक-जाँच-समिति से लेकर आजतक की सारी समितियों तथा सभी अधिकारियों ने शंका प्रदर्शित की है। कृषि सम्बन्धी विवरण तो अत्यधिक सदोष होता है। भिन्न-भिन्न फसलों की बुआई कितनी जमीन में हुई तथा भिन्न-भिन्न फसलों की पैदावार कितनी हुई, इसके हिसाब और प्रत्यक्ष परिस्थिति में आकाश-पाताल का अन्तर पाया गया है। इस तरह गलत सदोष आँकड़ों के आधार पर लगाया गया अनु... कहाँ तक ठीक हो सकता है; भगवान ही जाने!

वर्तमान अकाल एक राजनैतिक रहस्य है

गत वर्ष (१९४५-४६) अन्त-अन्त में ... न होने से अनेक स्थानों की फसलें डूब गईं और ... इलाकों में तो फसलें बिलकुल ही सूख गईं। यदि ... सच भी हो, तो भी समय पर वर्षा न होना भारत के ... कोई नई बात नहीं है। इसके पहले अनेक ... ऐसी परिस्थिति उत्पन्न हो चुकी है। अब देश ... बाहर अनाज भेजना बन्द कर दिया जाना, युद्धका... फौजी आवश्यकताओं का बोझ घट जाने, युद्ध ... व्यस्त जनता का भिन्न-भिन्न शहरी कामों के ... खाली हो जाना और विदेशों से आई हुई फौजों ... निर्वासित लोगों के अपने-अपने देशों को वापिस ... जाने से देश की अन्न-परिस्थिति थोड़े प्रमाण में सुध... गई है और साथ ही युद्ध परिस्थिति के कारण ... दूर चालू किये जानेवाले अन्न-सम्पादन और वित... के प्रबंधों, यातायात की बढ़ती हुई सुविधाओं, अना... संग्रह करने के उत्तमोत्तम तरीकों आदि अकाल-प्र... बन्धक योजनाओं पर पहले से ही देश में अमल ... शुरू हो जाने के कारण इस अकाल का असर बंगा... के अकाल जैसा भीषण न होने की आशा ... जाती है।

सामान्यतः पंजाब, सिन्ध, मध्यप्रान्त, उड़ीसा ... तथा आसाम अनाज का निर्यात करनेवाले प्रान्त ... और बंगाल, बिहार, संयुक्तप्रान्त, मद्रास, बम्बई ... सीमाप्रान्त अनाज की कमतरता होनेवाले प्रान्त हैं। ... अनाज का निर्यात करनेवाले प्रान्तों में सींचाई ...

काफी सुविधा (नहर) होने से और वहाँ की फसलें वर्षा के जल पर अवलम्बित न होने से उन इलाकों की फसलें कुछ कम–ज्यादा प्रमाण में हमेशा की तरह ही पकी होंगी। अनाज की कमतरतावाले प्रान्तों में से बम्बई का उदाहरण लीजिये। अकाल के भी कुछ मुख्य लक्षण होते हैं, जिन पर गौर करते हुए हमें विचार करना चाहिये।

अकाल के प्रत्यक्ष लक्षण

(अ) सर्वत्र अनाज की (मनुष्य और जानवर, दोनों के) कमतरता महसूस होना।

(आ) सर्वत्र पानी की कमी होना।

(इ) काम का अभाव होना।

(ई) जानवरों की कीमतें घट जाना।

(उ) खेतों की बिक्री जोरों से शुरू होना और खेतों की कीमतें घटना।

(ऊ) अकालग्रस्त इलाकों के लोगों का स्थानान्तर गमन (Migration) बड़े पैमाने पर होना आदि।

अब बम्बई जैसे अनाज की कमतरतावाले प्रान्त के अकालग्रस्त घोषित किये गये चन्द इलाकों की प्राप्त जानकारी से मालूम होता है कि—

(अ) अकाल के काम खोले जाने पर भी काम करने के लिये पर्याप्त लोग नहीं मिलते।

(आ) प्रायः आर्थिक सहायता प्राप्त करने का कोई भी प्रयत्न नहीं करता।

(इ) जानवरों और खेतों की कीमतें नहीं घटीं।

(ई) लोग अपना गाँव छोड़कर दूसरी जगह नहीं जाते।

(उ) पीने के पानी की विशेष तकलीफ नहीं है।

(ऊ) बीमारियाँ भी विशेष रूप में नहीं फैलीं।

अनाज के भाव नियंत्रित होने से उनके विषय में कुछ भी नहीं कहा जा सकता। सम्भवतः देश में सब दूर लगभग थोड़े-बहुत फर्क से यही परिस्थिति हो। इतना होते हुए भी यह समझ में नहीं आता कि

सेठजी—आपको देखकर मेरी यह कल्पना हुई कि आप अकालग्रस्त इलाके से आये हैं !

बाबू साहब—आपको देखकर मेरी यह धारणा हुई कि अकाल आप ही के कारण पड़ा होगा।

समाचारपत्रों और सभा-सम्मेलनों में इस अकाल का इतना होहल्ला क्यों मचाया जा रहा है ?

अकाल की पार्श्वभूमि बहुतांश में राजनैतिक है

शायद भारत सरकार की अनेकों दिखावटी योजनाओं की तरह अकाल का यह बवण्डर भी एक सरकारी योजना ही हो और यदि वास्तव में यह बात सच है तो हमें स्वीकार करना पड़ेगा कि सरकार ने उसमें शत–प्रतिशत सफलता प्राप्त कर ली है। जब देश के सभी नेताओं की रिहाई हुई, वामदली क्रान्तिकारियों को और नेताजी सुभाषचन्द्र बोस के आजाद हिन्द सैनिकों को रिहा करना शुरू हुआ तथा जनमत को समझौते की बातचीत के अनुकूल बनाने की चेष्टाएँ की जाने लगीं; ठीक उसी समय दूसरी ओर से अकाल पड़ने का भय दिखलाया जाने लगा। महात्मा गान्धी, पं. जवाहरलाल नेहरू, कायदे आजम जिन्ना आदि नेताओं से अकाल-निवारण में पूरा सहयोग देने के लिये वायसराय महोदय ने प्रार्थना की और लगे हाथ समझौते की बातचीत भी शुरू कर दी गई। इससे तो यह साफ जाहिर होता

है कि इसके पीछे कोई बहुत बड़ी राजनैतिक चाल छिपी हुई है। हमारे नेताओं, वामदली क्रान्तिकारियों तथा जनता का ध्यान संघर्ष के लिये किये जानेवाले संगठन तथा क्रांति की ओर से हटाकर अनाज जैसे प्रश्न पर केन्द्रित कर देना ही सरकार की चाल मालूम होती है। देश की सारी शक्ति किसी एक चिन्ताजनक समस्या की ओर खींचकर काल-हरण करने और इस बीच अन्तर्राष्ट्रीय परिस्थिति का अन्दाज लगा भारत सम्बन्धी कोई दूसरी नीति निर्धारित करने का ही वह दाँव था। इसमें कोई सन्देह नहीं कि रूस से भय पैदा हो जाने के कारण ही ब्रिटिश सरकार को इस नीति से काम लेना पड़ा और वह उसमें पूरी तरह सफल भी हो गई।

वास्तव और अनुमान में अन्तर

जिस अधिकृत सरकारी आँकड़ेवार जानकारी के आधार पर आगामी परिस्थिति का अनुमान लगाया जाता है, वह जानकारी कितनी अवश्विसनीय होती है, यह ऊपर बता दिया गया है। साधारणतः भिन्न भिन्न फसलों की जमीन का क्षेत्रफल और फसल उत्पादन के आँकड़े भी शत–प्रतिशत सच्चे नहीं हो सकते। इसके मुख्य कारण ये हैं—

(२) अधिक पैदावार दिखाई देने से सरकारी लगान बढ़ जायगा।

(२) जमीन का मालिक ठेका बढ़ा देगा।

(३) साहूकार अपने ब्याज और मूलधन की अदाई के लिये शीघ्र तकाजा करेगा।

(४) सींचाई के लिये नहर का पानी लिया जाता हो तो पानी का किराया बढ़ जायगा आदि।

इन मुख्य कारणों से किसान अपनी खेती में कितनी पैदावार हुई, यह ठीक ठीक नहीं बताता और न किसी को उसका पता ही लगता है। देहातों में फसलों की पैदावार का हिसाब लगानेवाला पटवारी भी अपनी सुरक्षा की दृष्टि से फसल का अन्दाज कुछ कम करके ही बतलाता है। अधिक फसल आने का अन्दाज बतलाने के बाद यदि फसल कम आ गई तो उच्च अधिकारी उसे खराब रिमार्क देते हैं। अतः कम अन्दाज बतलाना ही पटवारी की सुरक्षा के लिये अच्छा होता है। अर्थात् सोलह आने फसल आने पर भी रिकार्ड में बारह आने ही दर्ज होती है तथा बारह आने फसल आने पर उसके डूब जाने का रोना गाया जाता है और केवल चार ही आने फसल दर्ज होती है। इस तरह लगान में छूट मिलने के लिये प्रयत्न किया जाता है।

चालू वर्ष का विचार किया जाय तो मालूम होगा कि फसल की पैदावार के आँकड़े कम करके दर्ज करने का और भी एक महत्वपूर्ण कारण है। गत तीन वर्षों से सरकार जनता से अनाज खरीद रही है। सरकारी खरीदी के भाव और कालेबाजार के भाव में हमेशा काफी अन्तर रहा है। फिर राशनिंग केवल शहरों के लिये ही सीमित होने से और गाँवों में नियंत्रित भाव पर अनाज मिलने का कुछ भी प्रबन्ध न होने से देहाती जनता अपनी अनाज विषयक आवश्यकताओं की पूर्ति के लिये गाँव के दूसरे लोगों से मनमाने भाव में अनाज खरीदती है। गाँव से ही अनाज की यथेष्ट माँग होने और सरकारी खरीदी का भाव कम होने से किसान अपनी पैदावार का केवल एक तिहाई अथवा आधा हिस्सा पटवारी के पास दर्ज करवाता है। पटैल और पटवारी की दृष्टि से यही लाभकारी होने के कारण वे उतना ही दर्ज करवाने की मूक संमति देते हैं तथा इन्हीं गलत आँकड़ों के आधार पर अन्न–सम्पादन की कार्रवाई की जाती है।

एक पाई चाँवल के दाम

स्थान (नियंत्रित भाव)	रु. आ. पाई
कोल्हापुर	१–१२–०
बम्बई	०–१३–०
देहात	३– ०–०

बम्बई जैसे शहर में जितना अनाज बेरोकटोक १३ आने में मिलता है, उतने ही अनाज की कीमत

देहातों में तीन रुपये देना पड़ता है। धान की सरकारी खरीदी प्रतिमन (बंगाली) ८ रु. से १० रु. के भाव तक है; परन्तु जिस देहात में यह धान पकता है, वहाँ वह प्रतिमन ३० रु. से लेकर ३५ रु. तक बिकता है। सब दूर यही हाल है। इन बुराइयों को बन्द करना खर्च तथा कष्ट का काम है और न उनके बन्द करने की कोई खास आवश्यकता ही है; क्योंकि वर्तमान अकाल का भीषण स्वरूप अथवा यह अन्न-संकट केवल थोड़े दिनों की समस्या है।

आवश्यक वस्तुओं की बढ़ती हुई माँग अकाल के लिये जिम्मेवार है

जिस प्रकार राजनैतिक परिस्थिति और पैदावार के अधूरे तथा असत्य आँकड़े प्राप्त होना इस अकाल का कारण समझकर होहल्ला मचाया जा रहा है, उसी प्रकार अकाल में तीव्रता से बदलती हुई आर्थिक परिस्थिति, उस परिस्थिति के अनुसार सर्वसाधारण की रहनसहन की श्रेणी में होनेवाला परिवर्तन और माल के उत्पादन तथा माँग पर होनेवाला असर भी वर्तमान अकाल के जबरदस्त कारण हैं। युद्ध के पूर्व बेकारी के कारण पैसे की तात्कालिक आवश्यकता-पूर्ति (लगान, साहूकार का व्याज, जमीन का ठेका, कपड़ेलत्ते की खरीदी आदि) के लिये किसानों को अपनी पैदावार का बहुत अधिक हिस्सा बेच डालना पड़ता था, जिससे किसानों तथा देहातों के तीस प्रतिशत लोगों पर हमेशा

भारत के लिये सूखा कुआँ !

भारत को अनाज के जहाज भेजने का वादा "सैम काका" ने किया था; परन्तु भेजे नहीं ! शायद उनके पास भेजने के लिये माल ही न था !

भूखों रहने की नौबत आती रहती थी। परन्तु अब हर तरह के माल की तथा मनुष्य-शक्ति (मजदूरी) की यथेष्ट माँग होने के कारण देहातों से बेकारी पूर्णतया नष्ट हो गई है। अधिक अनाज उपजाने के लिये भी मजदूर नहीं मिलते। किसानों को अपनी आर्थिक आवश्यकताएँ

पूरी करने के लिये बहुत ही थोड़ा माल बेचना पड़ता है। इस कारण उत्पादित माल का बहुत बड़ा हिस्सा, जो आज तक तुरन्त बाजार में विक्री के लिये आ जाया करता था, किसानों द्वारा दबाकर रख लिया जाता है। फौज में भर्ती हुए सैनिकों अथवा कारखानों में काम करने के लिये शहरों में गये हुए मजदूरों के मनिआर्डरों द्वारा जो पैसा देहातों में जा रहा है, उससे देहाती रहनसहन की श्रेणी इतनी तेजी से बदल रही है कि हमारे कारखाने देहाती जनता की प्रचण्ड माँग पूरी करने में असमर्थ होते जा रहे हैं। प्रत्येक माल के भाव अधिक हो जाने से कारखानेवालों और किसानों ने अपने-अपने माल का उत्पादन अत्यधिक बढ़ा दिया है। परन्तु उत्पादन की यह बाढ़ केवल एक दो वर्ष ही टिक सकेगी; क्योंकि उत्पादन के मान से कारखानों की मशीनों और जमीनों की आवश्यक मरमम्त या सुधार न होने से मशीनें घिस और टूट-फूट गईं, उसी तरह जमीन का उपजाऊपन भी घट गया। फलस्वरूप आज प्रति एकड़ उपज की मात्रा घट रही है। ग्रामीण जनता में दिनोंदिन ऊँची रहनसहन का शौक बढ़ने से अनावश्यक वस्तुओं की माँग बढ़ रही है। मजदूरी के रेट भी बढ़ रहे हैं। परन्तु उत्पादन घटने से माल महँगा पड़ रहा है। कहने कि आवश्यकता न होगी कि इन सारी बातों का अकाल से घनिष्ठ सम्बन्ध है।

अकाल से घबराने की आवश्यकता नहीं

यह समझकर घबराने की आवश्यकता नहीं कि इस अकाल में बहुत अधिक जनसंख्या मृत्यु की शिकार हो जावेगी; क्योंकि विदेश से अनाज प्राप्त करने के प्रयत्नों में हमें सफलता मिल रही है और सुदैव से इस वर्ष भारत में जगह जगह मई के तीसरे हफ्ते से ही वर्षा भी शुरू हो गई है। इससे मक्का, सागसब्जी, कन्दमूल आदि की फसलें अगस्त मास में तैयार हो जाने का अनुमान किया जाता है। साथ ही आवश्यक योजनाएँ जगह-जगह सरकार द्वारा चालू हो जाने से यह आशा की जाती है कि अब अकाल की भीषणता विशेषरूप से महसूस न होगी।

अकाल-निर्मित परिस्थिति से एक बड़ा लाभ हुआ है। वह यह कि भय, निराशा और घबराहट के होते हुए भी लोग अकाल से मुकाबला करने के लिये तैयार हैं। आज लोगों में जितनी जागृति, संगठन और संघर्ष की मनोवृत्ति दिखाई दे रही है, उतनी इसके पहले कभी भी देखी नहीं गई। सफलता पाने के लिये अनाज के मोर्चे पर हमें संगठित होकर डटना चाहिये, अनाज की उपज बढ़ानी चाहिये, विभाजन की सुविधाएँ निर्माण करनी चाहिये तथा प्रत्येक मनुष्य को अनाज देने का प्रबन्ध करना राष्ट्रीय जिम्मेवारी है आदि बातें सभी लोग महसूस करने लगे हैं। इस उचित पार्श्वभूमि की सहायता से अकाल को सदा के लिये कुचल डालनेवाली योजनाएँ हाथ में लेना बहुत आवश्यक है; क्योंकि इसके लिये आज का समय अनुकूल है। अकाल की समस्याएँ प्रायः खाद्य वस्तुओं के कमी की ही समस्याएँ हैं। अतः यह पुनः बतलाने की आवश्यकता नहीं कि ऐसी योजनाएँ जिनसे खाद्य-वस्तुओं की कमी प्रतीत न होगी, हम हाथ में ले सकते हैं और सफलतापूर्वक उन्हें कार्यान्वित भी कर सकते हैं।

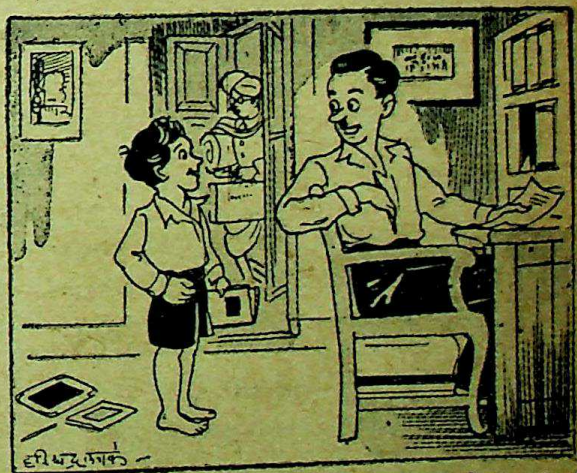
आदर्श आहार

लेखक :—
डॉ. नरहरी अनन्त बेंद्रे

आरोग्य-विज्ञान के विशेषज्ञ जिसको "आदर्श आहार" (Square meal) कहते हैं, वह क्या है और भिन्न-भिन्न परिस्थिति में उसका किस तरह उपयोग करना चाहिये—इन बातों पर प्रस्तुत लेख द्वारा प्रकाश डालने का प्रयत्न किया गया है। सर्वांगपूर्ण मनुष्य 'चतुरस्त्र' कहलाता है। ऐसे व्यक्ति को 'वर्गाकार' के विशेषण से भी विभूषित किया जाता है। ऐसे व्यक्ति हरएक कार्य को करने के लिये हमेशा तैयार दिखाई देंगे; अर्थात् 'कहीं भी सीधे चले जाइये, रुकने का काम नहीं'।

आहार के बारे में भी यही सिद्धान्त शतप्रतिशत लागू होता है। प्रतिदिन के भोजन की चीजें, जो शरीर-पोषण तथा संवर्धन के काम आती हैं, 'चतुरस्त्र आहार' (Square meal) कहलाती हैं। यही "आदर्श आहार" कहलाता है। आहार द्वारा हमारे शरीर को जो सत्व मिलता है, वही अन्न है। यह अन्न प्रत्येक व्यक्ति को भिन्न-भिन्न मात्रा में आवश्यक होता है। सबके लिये एक-सा प्रमाण निश्चित करने पर भी आयु, बल, व्यायाम, व्यवसाय, स्थल, काल, परिस्थिति आदि को मद्देनजर रखकर उसमें परिवर्तन करना आवश्यक होता है।

हम प्रथम इस बात पर विचार करेंगे कि अन्न का साधारण प्रमाण किस सिद्धान्त पर निर्धारित किया जाता है और फिर व्यक्तिगत हेरफेरों के सम्बन्ध में सोचेंगे। यदि हम अपने शरीर को एक एंजिन के रूप में मानें तो हमें यह नहीं भूलना चाहिये कि वह अन्य जड़ एंजिनों की भाँति नहीं है। उसकी रचना बहुत ही उलझावपूर्ण है। उसका एंजिनियर एंजिन के प्रत्येक पुर्जे में स्वयं उपस्थित रहता है। उसमें विवेचक शक्ति है और वह परिस्थिति के अनुकूल उस एंजिन में कम-अधिक हेरफेर भी कर सकता है। शरीर-एंजिन की इस विशेषता के कारण शरीर की प्रत्येक इन्द्री को स्वतंत्ररूप से शिक्षा देना सम्भव है। यह तो सभी लोगों के अनुभव की बात है कि हम अपनी इन्द्रियों को जैसी शिक्षा देते हैं, वैसी ही हमारी आदतें बन जाती हैं। उदाहरणार्थ—यदि प्रतिदिन एक निश्चित समय पर उठने की आदत डाली जाय तो एक बार घड़ी का समय गलत हो जायगा; परन्तु हमारी नींद ठीक समय पर ही टूटेगी। यही बात शौच और भूख में भी पाई जाती है। मानस-विज्ञानवेत्ता इस बात को अच्छी तरह जानते हैं और सूचना-प्रेरणा द्वारा इन्द्रियों को शिक्षा देते हैं। अस्तु।

स्मरण रहे पश्चिमी वैज्ञानिकों ने आहार संबंधी जो विचार किया है, उसमें अन्न-द्रव्य की रासायनिक मूल-घटना और शरीर पर होनेवाले उसके परिणामों के आधार पर अन्न संबंधी विचार किया है। आयुर्वेदीय प्रणाली के अनुसार आहार का विचार करनेवाले लोग ध्यान में रखें कि अन्नद्रव्यों के षड्रसों में से कौन-से रस प्रधान और कौन-से गौण हैं तथा शरीर पर उनका क्या असर होता है अथवा किस तरह होता है।

"अकाल में लौंद का महिना माने क्या होता है, पिताजी?"
"बेटा, राशनिंग के दिनों में जब कोई मेहमान आकर हमारे घर में महिने भर डटा रहता है, तब उस माह को लौंद का महिना कहते हैं!"

इस मौलिक प्रणाली पर आयुर्वेद में आहार संबंधी विचार किया गया है।

आहार के इन षड्रसों का सम्बन्ध रासायनिक रचना से जोड़ने की चेष्टा करना मामूली लोगों के ही क्या, बल्कि चिकित्सकों के भी विचार-क्षेत्र से परे की बात है। अतः चिकित्सकों से प्रार्थना है कि वे आधी शास्त्रीय और आधी अशास्त्रीय बातों पर विचार कर अज्ञजनों को भ्रम में न डाल दें।

आहार-सम्बन्धी पश्चिमी विशेषज्ञों के सिद्धान्तों का ही प्रस्तुत लेख में विचार किया गया है। आयुर्वेदीय षड्-रस-प्रणाली पर स्वतंत्र लेख द्वारा प्रकाश डालने की चेष्टा की जावेगी।

सजातीय तथा विजातीय अन्न-द्रव्य

अन्न-द्रव्य दो प्रकार के माने गये हैं—(१)सजातीय-अर्थात् जिन पदार्थों के शरीर-द्रव्य बने हैं। उदाहरणार्थ-दूध, घी रस, रक्त, माँस, मेद आदि। (२) विजातीय-उन पदार्थों को छोड़कर अन्य पदार्थ, जिनके शरीर-द्रव्य बने हैं। उदाहरणार्थ-तेल, शक्कर, मैदा, चाँवल, सब्जी आदि। यहाँ प्राणियों के आहार के सम्बन्ध से विचार किया गया है; इस कारण सजातीय शब्द से रस, रक्त आदि का बोध होता है। उद्भिजों के सम्बन्ध में विचार करने पर विरुद्धार्थी शब्दों का प्रयोग करना पड़ेगा।

ये सजातीय तथा विजातीय पदार्थ रासायनिक दृष्टि से दो प्रकार के होते हैं-(१) निरेन्द्रीय-जिनका प्रथक्करण करने पर हमें पदार्थों के मूलतत्व मिलते हैं। उदाहरणार्थ-जल का प्रथक्करण करने से हैड्रोजन और आक्सीजन दो मूलतत्व मिलते हैं। कर्ब-द्वि-प्राणिद वायु आदि। (२) सेन्द्रीय-जिनका प्रथक्करण करने से मिलनेवाले द्रव्य उन पदार्थों के मूलतत्व न होकर मूलतत्वों के संयोग होते हैं। मूलतत्व के लिये उन द्रव्यों का बार-बार प्रथक्करण करना पड़ता है। कहने का मतलब यह है कि सेन्द्रीय पदार्थ संयोगों का संयोग है। उदाहरणार्थ-चम्मच में शक्कर लेकर उसे अंगार पर रखने से चम्मच में कुछ नहीं रहता। पहले पानी भाप बनकर उड़ जाता और फिर कोयला जलने से कर्ब-द्वि-प्राणिद बनती है। अर्थात् शक्कर से मूलतत्व न मिलकर और कर्बाम्लवायु ये दो संयोग मिले। इनका प्रथक्करण करने से कर्ब, हैड्रोजन और आक्सीजन मूलतत्व मिलेंगे।

इन सेन्द्रीय पदार्थों में भी नत्र (Nitrogen) मूलतत्वयुक्त तथा नत्ररहित दो प्रमुख वर्ग पाये जाते हैं।

प्रत्येक आहार द्रव्य में कौन-सा सेन्द्रीय अथवा निरेन्द्रीय पदार्थ किस मात्रा में होता है, इसकी अधिकृत तथा सिलसिलेवार जानकारी प्रकाशित हो चुकी है। कृषि-विभाग से पूँछताछ करने पर उसके द्वारा प्रकाशित पर्चे मिल सकते हैं, जिनको पढ़कर कोई भी मनुष्य प्रत्येक पदार्थ का रासायनिक मूल्य आँक सकता है।

अब दूसरा प्रश्न यह उठता है कि इन आहार द्रव्यों के पेट में चले जाने पर उनका क्या होता है? पाचक रसों द्वारा उनका पचन होने के बाद या तो वे शारीरिक द्रव्यों में परिवर्तित हो जाते हैं (सात्मीकरण) अथवा जलकर खाक हो जाते हैं और उनके जलने से शरीर को उष्णता तथा शक्ति (Energy) प्राप्त होती है। पहली श्रेणी के अन्न-द्रव्यों को पोषक घटक और दूसरी श्रेणी के अन्न-घटकों को ईंधन-द्रव्य कहना चाहिये।

पोषण और ईंधन द्रव्य

इस दृष्टि से रासायनिक मूलतत्वों को देखने पर अन्न मुख्यतः दो प्रकार के दिखाई देंगे—(१) शरीर धातु-संवर्धक-पोषक-जिसमें सभी नत्रयुक्त घटक तथा क्षार शामिल हैं। (२) कार्यशक्ति और उष्णताजनक ईंधन द्रव्य-जिनमें अन्न के नत्ररहित घटक सम्मिलित हैं। उदाहरणार्थ—स्निग्ध पदार्थ, तेल, घी आदि, शक्कर और पिष्टसत्व (Starch)। जल संधानक पदार्थ है, जो अन्न-द्रव्य बहाकर ले जाने का साधन है। साथ ही

...के बिना तृप्ति भी नहीं होती। शरीरान्तर्गत आर्द्रता का परिमाण तथा प्रवाही पदार्थों का प्रवाहित्व कायम रखने के लिये पानी की आवश्यकता होती है। पाचक रसों की तीव्रता समस्थिति में रखने के लिये भी पानी की आवश्यकता होती है। शक्कर का पिष्टसत्व में रूपान्तर होते समय उसमें से पानी बाहर निकलता है; परन्तु ऊँचे दर्जे की शक्कर का रूपान्तर कनिष्ट दर्जे की शक्कर में अथवा पिष्टसत्वों का रूपान्तर शक्कर में होते समय पानी की आवश्यकता होती है। इस पर से यह बात समझ में आ जावेगी कि शक्कर और पिष्टमय पदार्थ खाने से अधिक प्यास क्यों लगती है तथा शक्कर के पदार्थ खाने से अधिक पेशाब क्यों लगती है।

वैज्ञानिक कई दिनों से इस बात की खोज कर रहे थे कि आहार में इन शरीर संवर्धक पदार्थों और अन्न द्रव्यों का परस्पर अनुपात कितना होने पर वह शरीर के लिये लाभदायक हो सकेगा। इस बाबत काफी अनुसन्धान हो चुका है। प्रस्तुत लेख में उन्हीं आविष्कारों के सार पर प्रकाश डाला गया है।

इस विषय का शोध लगाते समय प्रथम इस बात का पता चला कि शरीर की वास्तविक आवश्यकता से कहीं अधिक अन्न प्रकृति द्वारा निर्मित होता है। वास्तव में बालक के पोषण के लिये जितने दूध और उसके मूल द्रव्यों की आवश्यकता होती है, प्रकृति उससे लगभग आठ या दस गुना अधिक दूध माँ के स्तनों में निर्माण करती है। प्रकृति की इस बरबादी को क्या कहा जावे? चिटेंडन आदि विशेषज्ञों ने इसके विरुद्ध बगावत कर दी और उतना ही आहार ग्रहण करना निश्चित किया, जितना शरीर के लिये आवश्यक है। प्रयोग द्वारा ज्ञात हुआ कि उसके छात्रों में कमजोरी और पोषण का अभाव विशेषरूप से दिखाई देता है। ऐसा क्यों हुआ? इसका पता लगाने के लिये किये गये प्रयोगों के अन्त में यह मालूम हुआ की हम जितना अन्न खाते हैं—वह सम्पूर्ण हजम नहीं होता, बल्कि उसका बहुत-सा भाग व्यर्थ ही नष्ट हो जाता है।

शारीरिक तत्व अपनी रुचि तथा अरुचि पचनेवाले अन्न द्रव्यों के सिर मढ़ देते हैं। उदाहरणार्थ— जब हम आम खरीदने जाते हैं तब सभी दूकानों के आम देखते हैं। सभी दूकानों में आम होते हुए भी हम अपनी पसन्दगी के अनुसार किसी एक ही दूकान से आम खरीदते हैं और वे भी अपनी इच्छा के अनुसार न कि सभी? ठीक यही बात अन्न-द्रव्यों की भी है। पाचक रसों द्वारा अन्न द्रव्यों का पृथकरण होने के बाद उसके अन्तर्गत मूलद्रव्यों के अलग होने पर अतड़ियों के शोषक अवयवों में होनेवाले द्रव्य अपनी रुचि उन मूलद्रव्यों पर लाद देते हैं और वे अपनी रुचि तथा आवश्यकता के अनुसार मूलद्रव्यों का शोषण करते है तथा शेष द्रव्य उपयोगी होते हुए भी आगे ढकेले जाकर अन्त में शरीर के बाहर निकाल दिये जाते हैं। इस नियम के साथ ही यह भी ध्यान में रखने योग्य हैं कि त्याज्य पदार्थों की व्याख्या भी सापेक्ष है। अर्थात् एक व्यक्ति के लिये जो पदार्थ त्याज्य हैं; वे ही दूसरे व्यक्ति के लिये उपयोगी हो सकते हैं। केले के पत्ते हम नहीं खाते; परन्तु उन्हें जानवर बहुत चाव से खाते हैं।

यहाँ तक हमने पोषण तथा ईंधन द्रव्यों के बारे में विचार किया। बाद में हुए अनुसन्धानों पर से इस बात का पता लगा कि शरीर पोषण और संवर्धन, केवल उक्त दो ही द्रव्यों पर अवलंबित नहीं होता, बल्कि उसके लिये और चन्द द्रव्यों की

आवश्यकता होती है। उनमें से कुछ द्रव्य प्रकृति की गोद से प्राप्त करने पड़ते हैं और कुछ चन्द प्राणियों के शरीर में होनेवाली अन्तःस्रावक ग्रन्थियों द्वारा मिलते हैं। प्रकृति द्वारा अन्न के रूप में मिलने वाले पदार्थ अन्न के सहायक अन्नसत्व (Vitamines) कहलाते हैं और शारीरिक अन्तःस्रावक ग्रन्थियों द्वारा मिलनेवाले द्रव्य अन्तःस्राव (Harmones) कहलाते हैं।

अन्तःस्राव (Harmones) के ठीक न होने पर उसका पोषण, संवर्धन तथा मन पर होनेवाले परिणाम को जानने के लिये कुशल वैद्य की जरूरत होती है। अन्तःस्राव की पूर्ति करना अथवा बेकार वृद्धि का ह्रास करना वैद्य के वश की बात होती है। अतः साधारण मनुष्य अथवा अपने आरोग्य की रक्षा खुदे ही करने की इच्छा रखनेवाला मनुष्य इस बाबत असमर्थ होता है। उसको किसी उत्तम वैद्य की सलाह लेना ही उचित होगा।

अब निम्न तीन विषयों का विचार करें—(१) सहायक अन्न, (२) पोषक मूलद्रव्य और (३) ईंधनद्रव्य। ये तीनों द्रव्य बाहर से शरीर में आते है, जिससे प्रत्येक व्यक्ति का प्रतिदिन इनसे सम्बन्ध पड़ता है। अतः इनके बारे में भी पूर्ण ज्ञान प्राप्त कर लेना आवश्यक है।

सुप्त तथा जागृत शक्ति

उष्णता, प्रकाश, ध्वनि, गति, विद्युत्, स्पर्श, चुम्बकशक्ति आदि सभी बातें शक्ति (Energy) के दृश्य (Kinetic) स्वरूप हैं। पदार्थों में सुप्त (अदृश्य) (Potential) स्वरूप में शक्ति रहती है। एक पदार्थ पर होनेवाले दूसरे पदार्थों के संस्कारों द्वारा इस शक्ति के जागृत (दृश्य) (Kinetic) होने पर वह उष्णता, प्रकाश, गति, ध्वनि, विद्युत् आदि के रूप में रूपान्तरित हो जाती है। यह क्रिया निम्न उदाहरणों पर से आसानी से समझ में आ जावेगी।

(१) काँच की एक परखनली में थोड़ा-सा ठण्डा पानी छोड़ो। पश्चात् उसमें ठण्डा गन्धक (Sulphuric Acid) मिलाओ। यह मिश्रण मालूम होगा। इसमें सुप्त शक्ति का उष्णता में रूपा होता हुआ दिखाई देगा।

(२) अधजले चूने के कंकर तश्तरी में रख ऊपर से ठण्डा पानी छोड़ो। पानी गरम होकर उब लगेगा। यहाँ शक्ति का उष्णता तथा गति में रूपान् होता हुआ दिखाई देगा।

एक शक्ति का दूसरी शक्ति में भी रूपान्तर हो सकता है। यह क्रिया बहुत आगे की है। अभी ह उसके जानने की आवश्यकता नहीं है।

मनुष्य और अन्य प्राणियों में अन्तर होता है स्वाभाविकतः अन्य प्राणी दो प्रकार के होते हैं-(१) स्थिरोष्णधारी-अर्थात् जलवायु के हेरफेर के स जिनके शरीर का तापमान नहीं बदलता और (२) वे प्राणी जिनके रक्त की उष्णता में जलवायु के हेरफेर के अनुसार परिवर्तन होता है। मनुष्य स्थिरोष्णधारी प्राणी है।

गरम बर्तन की उष्णता निकल जाने पर व ठण्डा हो जाता है; परन्तु स्थिरोष्णधारी जीवों में नि नई उष्णता पैदा होती रहती है, जिससे उनका र हमेशा गरम रहता है। मनुष्य के किसी भी तरह बिना हिलेडुले २४ घण्टे तक एक ही अवस्था में पड़े रहने पर भी (विषमज्वर के रोगी की भाँति) उसके हृदय, फेफड़ों और अतड़ियों की क्रिया बराबर जारी रहती है। अतः इस क्रिया की हलचल को मद्देनजर रखकर शरीर की कुल बेकार जानेवाली उष्णता का हिसाब लगाने से पता चलता है कि कुल २४ घंटों में शरीर ठण्डा होने से १७६० कैलरी और इन्द्रियों का कार्य चालू रखने के लिये शक्ति के रूप में ४४० कैलरी उष्णता खर्च होती है। ध्यान रहे यह हिसाब १३५ पौण्ड वजन के हट्टेकट्टे नवजवान मनुष्य का है। व्यक्तिशः हेरफेर किस प्रकार किया जा सकता है। यह बात आगे के विवरण द्वारा स्पष्ट हो जावेगी।

ऊपर कार्य-शक्ति और उष्णता का माप 'कैलरी' बतलाया है। १ पौण्ड पानी की उष्णता १° (सेंटीग्रेड) तक बढ़ाने के लिये लगनेवाली उष्णता "कैलरी" कहलाती है। यह छोटी कैलरी है, जो रसायनशास्त्र के प्रयोगों में काम आती है। अन्न के हिसाब में बड़ी कैलरी का उपयोग किया जाता है। दो पौण्ड पानी की १०° सेंटीग्रेड (शतांक) अथवा २° फैरेनहीट उष्णता होने के लिये लगनेवाली उष्णता को बड़ी कैलरी कहते हैं।

श्रम-कैलरीज-आहार

अतः यह स्पष्ट हो जाता है कि केवल जीवन रक्षणार्थ नितान्त आवश्यक २००० कैलरीज की २४ घण्टों में होनेवाली क्षति की पूर्ति के लिये हमें पर्याप्त अन्न-सेवन करना चाहिये। यह आहार की कम-से-कम मर्यादा है। शरीर में जाकर पचन हो जाने के बाद जो आहार २००० कैलरीज उष्णता पैदा नहीं कर सकता, उसे भुखमरी का आहार कहना चाहिये।

कार्यशक्ति मापना

१३५ पौण्ड वजन के मनुष्य अथवा १५० पौण्ड वजन के मनुष्य के शरीर और जीवन रक्षणार्थ २००० पौण्ड कैलरीज, अर्थात् उसके वजन से १४ गुनी उष्णता प्रतिदिन आवश्यक होती है। इस पर से प्रत्येक व्यक्ति खुद के लिये आवश्यक उष्णता का हिसाब वजन पर से निकाल सकता है।

उष्णता की इतनी पूर्ति हो जाने के बाद, वह मनुष्य प्रतिदिन जिस प्रमाण में मिहनत करता होगा, उस प्रमाण में अधिक कार्यशक्ति पैदा करनेवाले आहार की भी आवश्यकता होगी। यह कैसे मापा जाय? इसके लिये पहले मिहनत का हिसाब लगा लेना चाहिये। यह माप नीचे लिखे अनुसार होगा—

यदि कोई पदार्थ अपनी जगह से कुछ दूरी तक हटता हुआ गया तो उस पदार्थ का वजन (पौण्डों में) × तै किया हुआ अन्तर (फुट में) × गुरुत्वाकर्षण का गुणक=श्रम=खर्च हुई कार्यशक्ति।

मानलो—१३५ पौण्ड वजन का मनुष्य (क) खुद के कपड़े और थैली आदि मिलाकर ५ पौण्ड की गठरी (ग) लेकर ३ मील प्रति घंटे के हिसाब से १८ मील गया, तो उसने कितना श्रम किया? यह निम्न सूत्र से निकाला जाता है—

(क+ग)×अन्तर (फुट)×गुरुत्वाकर्षण का गुणक=कार्यशक्ति

$$\frac{१३५\text{पौंड}+५\text{पौंड}\times१८\times३\times१७६०\times\frac{१}{२०}}{२४४०}=२९७\text{फुट टन}$$

उक्त सूत्र में २२४० से भाग दिया गया है। गुणाकार अधिक आने के कारण गुणन फल की संख्या बड़ी आती है; उसे टन में परिवर्तित कर दिया है। (२२४० पौण्ड=१ टन)। उसी तरह तीन मील का वेग होने पर गुरुत्वाकर्षण का खिंचाव $\frac{१}{२०}$ होता है। ४ मील के वेग में $\frac{१}{१२}$ और ५ मील के वेग में $\frac{१}{८}$ खिंचाव होता है। वेग के साथ खिंचाव भी बढ़ता जाता है।

अब यह देखना चाहिये कि इतनी मिहनत करने में शरीर से कितनी उष्णता खर्च हुई। प्रति फुट टन

श्रम के लिये लगभग ४ कैलरी (= १.३८) के हिसाब से ११८८ (=१०००) कैलरी उष्णता खर्च हुई।

इस पर से यह सिद्ध हुआ कि १३५ पौंड वजन वाले मनुष्य को २०००+१०००=३००० कैलरीज उष्णता उत्पन्न करनेवाला आहार आवश्यक होता है।

उक्त हिसाब समझ लेने पर प्रत्येक व्यक्ति खुद का श्रम मापकर उसके अनुसार अपना आहार निर्धारित कर सकता है।

मिहनत करनेवालों का वर्ग-विभाजन

मिहनत करनेवालों को तीन श्रेणियों में विभाजित किया जाता है-(१) हलका श्रम-इसमें बिलकुल मामूली मिहनत करनेवाले आरामतलब बड़े लोग, टेबिल-कुर्सी पर बैठनेवाले आफीसर, विद्यार्थी, मानसिक काम करने वाले, व्यायाम न करनेवाले आदि लोग शामिल हैं। उनकी पूरे दिन की हलचलें मिलकर मुश्किल से १५० फुट टन मिहनत होती होगी। इन लोगों को २५३५ कैलरीज उष्णता देनेवाला आहार चाहिये।

(२) मध्यम श्रम-इस श्रेणी में कुली, मज़दूर, किसान, मिल-मजदूर आदि श्रमजीवी लोग सम्मिलित हैं। इनका श्रममान ३०० फुट टन है। अतः इन्हें ३००० कैलरीज उष्णता देनेवाला आहार मिलना चाहिये।

(३) सख्त मजदूरी-इस श्रेणी में कड़ी सजा पाये हुए कैदी, लोहा पीटनेवाले लोहार और क्रिकेट, फुट-बाल, हाकी आदि के खिलाड़ी आते हैं। कवायद करनेवाले फौजी सिपाही भी इसी में शामिल हैं। इन लोगों का श्रममान ३५० फुट टन है। इन्हें ३६०० कैलरीज उष्णता देनेवाले आहार की आवश्यकता है।

प्रत्यक्ष लड़ाई के मोर्चे पर लड़नेवाले सैनिकों की मिहनत इन तीनों श्रेणियों से अधिक होती है। इसलिये उनका आहार ४२०० से ४५०० कैलरीज तक उष्णता निर्माण करने की दृष्टि से निर्धारित किया जाता है।

अब यहाँ यह बतलाना आवश्यक होगा कि उचित श्रम किस तरह जाना जाता है? हम अपनी पूरी शक्ति किस प्रकार पहिचानें? व्यायाम शास्त्र के नियमानुसार अति आहार की तरह अति श्रम करने से भी मनुष्य की शक्ति नष्ट होती है। इस श्रम को पहिचानने के लिये निम्न प्रयोग करके देखिये। अपनी पसन्दगी का कोई भी व्यायाम लगातार करते रहिये। व्यायाम करते समय मुँह बिलकुल बन्द रहे। पहले जोरों से श्वास चलेगी। आगे चलकर श्वास की गति इतनी तेज हो जावेगी कि मुँह बन्द रखना असम्भव हो जावेगा। इससे भी आगे बढ़ने पर मुँह से निकलने वाली श्वास में से आवाज (हुंकारयुक्त) आने लगेगी। यह आवाज आना शुरू होते ही यह समझ लेना चाहिये कि अपना दम (मिहनत) पूरा हो गया। प्रतिदिन इतना ही व्यायाम किया जावे कि उक्त शक्ति का आधा भाग खर्च हो और आधा दिनभर के दूसरे नित्यकर्मों के लिये बचा रहे। ऐसा करने पर नींद, आलस आदि सताने नहीं पावेंगे। श्रमाधिक्य न होगा और व्यायाम से शरीर को लाभ भी होगा।

किस अन्न-द्रव्य से कितनी कैलरी मिलती है

इस प्रकार प्रत्येक व्यक्ति अपने श्रम करने की कूबत को पहिचान कर अपने लिये आवश्यक कैलरीज आहार का प्रमाण निश्चित करे। इसके बाद यह निश्चित किया जावे कि किस अन्न-द्रव्य से कितनी कैलरीज मिलती है। प्रतिशत १३ नत्रयुक्त पदार्थों से, प्रतिशत ६७ शर्करा-द्रव्यों से और प्रतिशत २० तेल द्रव्यों से (कर्नल कुकड़े की पुस्तक "आपले आरोग्य" भाग दूसरा देखिये) कैलरीज मिलती है। अर्थात् २००० कैलरीज का विभाजन करने पर नत्रयुक्त पदार्थों से २६० कैलरीज, शर्करा-द्रव्यों से १३४० कैलरीज और तेल द्रव्यों से ४०० कैलरीज मिलना चाहिये।

आगे के अंकों पर से यह समझ में आ जावेगा कि किस पदार्थ के शरीर में जलने, पचने और नष्ट होने से कितनी उष्णता तथा कार्यशक्ति पैदा होती है—

(२॥ तोले) १ औंस सनत्र के जलने से १३० कैलरीज उष्णता पैदा होती है।
(") १ औंस शर्करा द्रव्य या पिष्टसत्व के जलने से १३० " " " "
(") १ औंस तेल पदार्थों के जलने से ३०० " " " "

अतः इस अनुपात के अनुसार—

२६० कैलरीज उष्णता पैदा करने के लिये २ औंस सनत्र पदार्थ अन्न में चाहिये।
१३४० " " " " १० औंस पिष्टसत्व और शक्कर अन्न में चाहिये।
४०० " " " " १॥ औंस तेल अन्न में चाहिये।

अथवा प्रतिशत अनुपात का हिसाब लगाने पर—

१०० तोले वजन के आहार में १५% सनत्र, ७५% पिष्टसत्व और शर्करा तथा १०% तेल होता है।

इस लेख के प्रारम्भ में अन्न द्रव्यों के रासायनिक तत्व पदार्थों के सम्बन्ध में बताते समय यह बतला दिया है कि अन्न द्रव्यों का प्रथक्करण दिग्दर्शित करने-वाली सिलसिलेवार जानकारी के पर्चे छपे हुए तैयार मिलते हैं। उनके द्वारा यह तय किया जा सकता है कि अपनी रुचि के अनुकूल कौन-से सनत्र कितने लेना चाहिये। ३–४ तरह के ऐसे पदार्थ चुनें जायँ, जिनमें कुल १५ सैकड़ो से अधिक नत्र न हों। प्रत्येक पदार्थ में उक्त तीनों द्रव्य कम-अधिक मात्रा में रहते हैं। अतः उन्हीं पदार्थों का चुनाव किया जाय, जिनमें तीनों द्रव्य उचित अनुपात में हों।

आहार-पदार्थों का चुनाव

आहार पदार्थ चुनते समय निम्न बातें ध्यान में रखना आवश्यक है—

(१) बाजार में वह चीज हमेशा मिलती हो।

(२) अपने खर्च के दायरे में आ सकती हो।

(३) अपनी रुचि के अनुकूल हो।

(४) पचन में हलकी और अल्प श्रम में अधिक लाभ देनेवाली हो।

(५) मौसम की जलवायु के अनुकूल हो।

इन सारी बातों को ध्यान में रख सोच-विचारपूर्वक पदार्थ चुनने पर प्रत्येक व्यक्ति स्वतः का आदर्श आहार निर्धारित कर सकेगा। इस आहार को चतुरस्त्र (Square) बनाने के लिये उसमें सहायक अन्न (Vitamines) मिलाने की आवश्यकता होती है। इस विषय में शास्त्रीय आडंबर की ओर ध्यान न देकर निम्न मूलभूत बातें ध्यान में रखी जावें—

(१) सहायक अन्नों (Vitamines) में से कुछ पानी में और कुछ तेल में घुलते हैं।

(२) 'सी' विटामिन खौलते हुए पानी की उष्णता से नष्ट हो जाता है। अतः चन्द पदार्थ कच्चे खाना आवश्यक है। उदाहरणार्थ–चटनी, रायता, फल आदि।

(३) कुछ विटामिन्स चोकर और छिल्कों में होते हैं, इसलिये गेहूँ और चाँवल का चोकर पूर्णतया न निकाला जावे। कम कूटा हुआ चाँवल और चोकर-मिश्रित आटा खाने के काम में लाओ।

(४) बीच-बीच में अंकुरित अनाज इस्तेमाल किया जावे। इनसे माल्ट शर्करा भी मिलती है। अंकुरित अनाज में 'ई' और 'के' विटामिन्स होते हैं।

(५) आहार में सीठी, छूछन आदि सारहीन चीजों का भी पोषक द्रव्यों जैसा ही महत्व होता है। अन्न का पाचक रस के साथ मिश्रण करने तथा अन्न को अतड़ियों में आगे ढकेलने में छूछन सहायता करती है।

(६) मट्ठे के साथ पेट में जानेवाले जंतु पचन-क्रिया में मदद करते हैं। अतः मट्ठे का नित्य सेवन करते रहना चाहिये।

यद्यपि इस प्रकार हम उक्त भिन्न-भिन्न विटामिन-युक्त पदार्थों का सेवन करते रहें तथापि एक महत्वपूर्ण बात शेष रह जाती है। वह यह कि—

आहार सजातीय हो अथवा विजातीय

दूसरे शब्दों में माँसाहार या शाकाहार? यह बहुत ही पुराना प्रश्न है। जिसकी चर्चा सब लोग बड़ी सरगर्मी के साथ करते रहे हैं। यह तो सभी लोगों को मान्य है कि मनुष्य का आहार मिश्र होना चाहिये। परन्तु प्रश्न यह उपस्थित होता है कि क्या हिंसा करके माँस खाना जरूरी है? इस बाबत अनेक मत हैं। जिन्हें रुचे और पचे, वे माँसाहार अवश्य करें; कम-से-कम बीच-बीच में करते रहें। जिन्हें माँसाहार पसन्द न हो, वे भोजन में दूध और घी (प्राणिज-उद्भिज; वनस्पति घी नहीं) का उपयोग अवश्य करें; क्योंकि उन्हें प्राणिज सनत्र केवल दूध के ही द्वारा प्राप्त हो सकते हैं। अतः हर हालत में आहार में दूध का होना जरूरी है। आदर्श आहार निश्चित करते समय इस बात का ध्यान रखना जरूरी है कि मनुष्य को मिलनेवाले सनत्रों में से कम-से-कम $\frac{1}{3}$ सनत्र सजातीय पदार्थों द्वारा मिलें।

इस प्रकार आदर्श आहार निश्चित करने का तरीका पाठकों के सामने सरल भाषा में रखने की चेष्टा की गई है। आशा है पाठक उसे आत्मसात करने का प्रयत्न करेंगे।

उक्त विवरण का सार यह है—

(अ) आदर्श आहार में निम्न वस्तुएँ आती हैं

(१) सनत्र—सजातीय—दूध अथवा माँस के द्वारा मिलनेवाली
विजातीय—उद्भिजों द्वारा मिलनेवाली
सजातीयः विजातीय :: १:३ अनुपात
| समूचे आहार में प्रतिशत १५ हो।

(२) तेल—सजातीय—घी और चर्बी (माँसाहारियों के लिये), मक्खन आदि (शाकाहारियों के लिये)।
विजातीय—वनस्पति घी (तिलहन से बना हुआ)
सजातीय : विजातीय : : १:३ यही अनुपात रखा जाय। यही अनुपात रखना आवश्यक नहीं है परन्तु उसे ही कायम रखना उत्तम होगा।

(३) शर्करा तथा पिष्टसत्व—

शक्कर { सजातीय—दूध और शहद से मिलनेवाली
विजातीय—फल, गन्ना और अनाज से मिलनेवाली

पिष्टसत्व | सजातीय—ग्लाइकोजेन (यकृत में पाया जाता है)
| विजातीय—गेहूँ का सत्व, मैदा, अन्य अनाजों का सत्व, आलू का सत्व, शकरकन्द का सत्व आदि।

पूर्ण शाकाहारी लोग अपने आहार में दूध की मात्रा इस अन्दाज से रखें कि कुल सनत्रों का $\frac{1}{3}$ सनत्र दूध के द्वारा मिले। बाकी हिसाब आप-ही-आप जम जाता है। पूर्ण माँसाहारी दूध न भी पीएँ तो कोई हर्ज न होगा।

(ब) उक्त आहारान्तर्गत चन्द द्रव्य—विशेषतया फल कच्चे और ताजे खाये जावें। इनसे सहायक अन्न की यथेष्ट पूर्ति होगी।

(क) क्षार-द्रव्यों में—समुद्र-लवण (मामूली) सबसे अच्छा होता है। सेंधा नमक केवल बीमारों के पथ्य के लिये तथा मृदु कोठेवाले लोगों के लिये उपयोगी है।

साफ किया हुआ समुद्र-लवण अच्छा होता है। Na cl करके जो क्षार टेबल-साल्ट के रूप में मिलता है, वह साफ तो होता है; किन्तु वह एकदेशीय है और शरीर के अन्तर्गत अनेक क्षारों में से केवल एक ही क्षार की कमी-पूर्ति करता है।

यह सही है कि बाकी के क्षार सब्जी और फलों के द्वारा मिलते हैं। माँसाहार करनेवालों को माँस द्वारा क्षार मिलते हैं। इस कारण उन्हें भोजन में अलग से नमक मिलाने की आवश्यकता नहीं होती; परन्तु शाकाहारियों को अन्न-द्रव्यों से मिलनेवाला नमक पाचन के लिये अपर्याप्त होता है। अतः उन्हें अधिक नमक की आवश्यकता है। उनके लिये समुद्र-लवण ही उत्तम होता है; क्योंकि वह भिन्न भिन्न क्षारों से युक्त होता है।

(ड) जल—इसकी भी मात्रा उचित और यथेष्ट चाहिये।

(इ) छूछन—यद्यपि यह पदार्थ शरीर-पोषण के लिये बेकार है तथापि वह अतड़ियों की हलचल को उत्तेजित करता है; मलावरोध की प्रवृत्ति को रोकता है। इसीलिये अनाज के चोकर और छिलकों में होनेवाला काष्ठोज (Cellulose) नामक पिष्टसत्व उपयोगी है।

(क) मसाला, चटनी आदि—ये उत्तेजक पदार्थ भोजन की रुचि बढ़ाते हैं। इनके उपयोग से लार तथा दूसरे पाचक रस अधिक मात्रा में तैयार होते हैं। भोजन में इन चीजों की उचित मात्रा में उपलब्धता भोजन की पाचकता और रुचि को बढ़ाती है।

(ग) पेय—भोजन के साथ इन चीजों का उपयोग करने से भोजन का माधुर्य बढ़ता है। स्वाद में परिवर्तन होने के कारण जबान में रुचि आती है।

इन सभी खाद्य और पेय वस्तुओं से परिपूर्ण आहार चतुरस्र अथवा आदर्श-आहार कहलाता है। अब चन्द खाद्य वस्तुओं के सम्बन्ध में कुछ महत्वपूर्ण बातों पर विचार करेंगे।

"देखिये ! राशन-कटौती होने के पूर्व की हमारे लल्ला की फोटो !"

भुसी

भुसी दो प्रकार की होती है; चाँवल की और गेहूँ की। मशीनों द्वारा कूटे हुए चाँवलों की अपेक्षा हाथ-कुटाई के चाँवल अधिक गुणकारी होते हैं और अधिक भी बनते हैं। हमेशा ताजी भुसी ही खाने के काम में लाई जावे। पुरानी और कई दिनों की भुसी में कीड़े हो जाते हैं अथवा उस पर फफूँदन चढ़ जाती हैं। एक हप्ता टिकने योग्य भुसी निम्न विधि से बनाई जावे——

भुसी में होनेवाली नमी उसे मंदाग्नि पर लगभग एक घण्टा धूसर रंग आते तक गरम करने से नष्ट हो जाती है। उसे करछुली से उलट-पलट करते रहना चाहिये। उसके अन्दर के कीड़े और उसे अमाने वाले द्रव्य नष्ट हो जाते हैं। रुचि कायम रहती है तथा क्षार और जीवनसत्व नष्ट नहीं होते। यह भुसी एक हप्ते तक टिकती है। (ब्यूरो ऑफ साइन्स, मनिला; सितम्बर १९३३ के फिलीपाइन जर्नल ऑफ साइन्स)

पुराने और नये चाँवल

हलके कोठेवाले तथा बीमार व्यक्तियों के लिये पुराने चाँवलों का उपयोग किया जावे; क्योंकि वह पोषण की दृष्टि से कम दर्जे का होता है। नये चाँवलों को नीचे-ऊपर करते हुए नीचे-ऊपर अंगार रखकर पकाने पर वे खूब अच्छे पक जाते हैं।

कनी और चाँवल एक ही चीज है। टूटे हुए चाँवलों के छोटे-छोटे टुकड़ों को कनी कहते हैं। वैसे तो कनी भी काफी अच्छी होती है; परन्तु चाँवल खाने में रुचिकर मालूम होने से ही लोग उन्हें खाना पसंद करते हैं। गेहूँ में होनेवाले सनत्रों की अपेक्षा चाँवल में पाये जानेवाले सनत्र माँस की समता रखते हैं। (फिलीपाइन जर्नल ऑफ साइन्स)

उबाले हुए चाँवल (Par Boiled Rice)

चाँवलों को अधिक टिकाऊ बनाने के लिये यह क्रिया की जाती है। इससे चाँवल के क्षार और जीवनसत्व तो नष्ट नहीं होते; परन्तु क्षारों की मात्रा घट जाने से वे कम पुष्टिकारक हो जाते हैं।

आजकल लोगों में कारखाने के कूटे हुए चाँवल और पनचक्की में पिसे हुए आटे का इस्तेमाल करने की आदत बढ़ जाने से मलावरोध की शिकायत अधिक मालूम होती है। कारण यह है कि अतड़ियों को उत्तेजन देनेवाले चोकर-भुसी कारखाने की कुटाई से बिलकुल निकल जाते हैं। इसीलिये हाथ-कुटाई के चाँवलों और हाथ-पिसाई के आटे का आदर्श-आहार में विशेष महत्व है। भुसी का उपयोग सागसब्जी में बेसन लगाने की नाईं और आटे में मिलाकर रोटी बनाने के लिये किया जावे।

ज्वार का "माल्ट" बनाने की विधि

भिगोकर मुलायम किया हुआ अनाज अंकुरित होने पर पिष्ट, सनत्र पदार्थों तथा उन्हें पचानेवाले जीवनपदार्थों का मिश्रण बन जाता है। अनाज अंकुरित होने पर उसका शुद्ध अथवा कच्चा "माल्ट" बनता है। साथ ही उसमें शरीर संवर्धक तथा संजीवक जीवन-सत्व भी निर्माण होते हैं। रायता, चटनी अथवा केवल अंकुरित अनाज खाने से भी काम चल सकता है।

दूसरा तरीका भुना हुआ या पका हुआ माल्ट (Prepared Malt) बनाने का है।

तैयार करने की विधि

पश्चिमी देशों में जौ (बार्ली) अथवा गेहूँ से माल्ट बनाया जाता है। वैसे तो किसी भी अनाज से माल्ट तैयार किया जा सकता है किन्तु अक्सर ज्वार से ही 'माल्ट' बनाया जाता है। ज्वार को २४ घण्टे तक पानी में भीगने के लिये रख दो। हर छः घण्टे के बाद पानी बदल दिया जावे। पश्चात् पानी निथार कर एक बोरे पर ज्वार का ढेर लगा दो। ऊपर से कपड़ा ढाँक दो। कुछ समय के बाद ज्वार के दानों में अंकुर निकल आवेंगे। अंकुरित दाने चटाई पर पतले-पतले फैला दो और ऊपर से पानी छिड़क दो। अंकुर ३-४ इंच लम्बे हो जाने पर ज्वार को छाया में सुखाओ और छः घण्टे के बाद धूप में फैलाओ। अच्छी तरह सूख जाने पर पानी छिड़ककर ज्वार को मसलो। इससे अंकुर दानों से अलग हो जावेंगे। अंकुर कुछ कड़ुवाहट लिये होते हैं। अतः उन्हें निकाल डालना ही अच्छा है। इन साफसुथरे दानों को तवे पर थोड़ा भून लो। अग्नि मंद हो। दाने अधिक जलने न पावें। आगे चलकर माल्ट में होनेवाली विक्रिया को रोकने के लिये इन दानों को भूनना पड़ता है। उसके अन्तर्गत होनेवाले जीवनांश अथवा अन्नांश जलने न पावें। ये ही भुने हुए दाने 'पक्का-माल्ट' कहलाते हैं। इन्हें १:६ के अनुपात में दूसरे दानों के साथ मिलाकर रोटी बनाओ। माल्ट के आटे की कांजी भी बन सकेगी। रुचि के लिये नमक और शक्कर मिलाई जा सकती है। (मद्रास कृषि-विभाग द्वारा प्रकाशित पर्चा)

दाल

दाल को जल्दी गलाने के लिये उसमें पापड़खार छोड़ने की प्रथा है। पर ऐसा करना उचित नहीं है; क्योंकि इससे जीवनसत्व नष्ट हो जाते हैं।

सोयाबीन (चीनी मटर)

हमारे देश में सोयाबीन मंचूरिया से आता है। अब भारत में भी इसकी उपज बड़े पैमाने पर होने लगी है। इसमें ४० प्रतिशत सनत्र और २० प्रतिशत चर्बी होती है। इसमें पाया जानेवाला सनत्र प्राणियों के शरीर में होनेवाले सनत्र के समान ही होता है। सोयाबीन के तेल में 'अ' जीवनसत्व अधिक

और यह गरीबों के लिये सस्ता अन्न होने के कारण सरकारी कृषि-विभाग इसका काफी प्रचार कर रहा है। सोयाबीन सफेद मटर जैसा होता है; परन्तु इसके छिलके पर पाँच-छः झुर्रियाँ होती हैं और भिगोने से वह कुछ लम्बा-सा हो जाता है। इसके आटे का उपयोग किया जावे। यह आटा ८ दिन से अधिक नहीं टिकता। दूसरे आटे में मिलाकर इसके उत्तम भजिये और सेव बनाये जा सकते हैं। सिर्फ इसीके आटे का उपयोग मत करो। वह कुछ कड़वाहट लिये होता है।

दुग्धचूर्ण

घृतरहित दुग्धचूर्ण और घृतसहित दुग्धचूर्ण—दूध को सुखाकर बनाया हुआ अनेक कंपनियों का दुग्ध-चूर्ण डिब्बों में बंद होकर बाजार में बिकने के लिये आता है। वह दो तरह का होता है—(१) मक्खन-घी-सहित-यह बच्चों को दिया जाता है। (२) घृत-रहित-दुग्धचूर्ण-इस चूर्ण को बनाने के पूर्व उसमें से मक्खन का अंश निकाल लिया जाता है। इस दुग्धचूर्ण का उपयोग सजातीय सनत्रों की पूर्ति करने के लिये करना चाहिये। दूध के बदले भी इसका उपयोग किया जा सकता है। पर ध्यान में रहे कि चूर्ण करने की क्रिया में दूध के अन्तर्गत जीवनसत्व नष्ट होने की सम्भावना है।

मूँगफली की खली

इस खली की चटनी बनाओ। यह दाल, भाजी आदि में मिलाकर भी खाई जा सकती है। सनत्र-पूर्ति के लिये उपयोगी है।

गन्ने का रस, गुड़, राब आदि

आजकल लकड़ी के कोल्हुओं का उपयोग किया जाता है। यह धारणा गलत है कि लोहे के कोल्हू से बद्धकोष्ठादि विकार होते हैं। गन्ने के रस में 'ब' और 'क' ओजो द्रव्य रहते हैं। गन्ने का रस अद्रक और नींबू का रस डालकर पिओ।

गुड़ बनाने के स्थान पर बहुत अधिक मक्खियाँ हो जाती हैं। मक्खियाँ हैजा, आमांश, टायफाइड जैसे रोगों का प्रसार करती हैं। अतः हमेशा सावधानी से काम लेना चाहिये। राब में क्षार अधिक होते हैं।

आदर्श-आहार की सैद्धांतिक चर्चा यहाँ समाप्त होती है। उक्त सूचनाएँ बार-बार मनन कर अमल में लाई जावें। इनके द्वारा व्यापार, पसन्दगी, और पैसे आदि का विचार करते हुए अपना उत्तम आहार बनाया जा सकता है।

आँव पर अनुभवसिद्ध रामबाण उपाय

बरसात के दिनों में अनेक लोगों को आँव-दस्त की शिकायत हो जाया करती है। खराब अन्न, कच्ची सागसब्जी चिरपिरे पदार्थ के खाने से यह रोग होता है। अतः नीचे लिखा अनुभवसिद्ध रामबाण उपाय पाठक करके देखें।

आँव (Dysentery) की शिकायत मालूम होते ही प्रथम केस्ट्राइल पीकर पेट साफ कर लिया जावे। पश्चात् लगभग १२ घंटे के बाद साम्हर का सींग पत्थर-पर चंदन जैसा घिसकर चाय के चम्मच भर तैयार कर लीजिये। फिर ½ चम्मच घी और ½ चम्मच शक्कर मिलाकर उसे गरम कीजिये। यह एक खूराक औषधि तैयार हो गई। इसे १२-१२ घंटे के बाद लेना शुरू कीजिये। अधिक से अधिक ४-५ बार औषधि लेना पड़ेगा।

यह औषधि जालिम है। अतः आँव बन्द होते ही औषधि लेना बंद कर दो; क्योंकि यह बहुत ठंडी होती है। यदि पेट में मरोड़ मालूम होती हो तो उक्त औषधि में सोंठ को पत्थर पर ४ चक्कर घिसकर मिला लो और मरोड़ बंद होते ही सोंठ मिलाना भी बंद कर दो।

पथ्य—हलका भोजन कीजिये। कोको, ओव्हलटीन, चाय, काफी, चाँवल और चिरपिरे पदार्थ वर्ज्य हैं।

आँव की शिकायत मालूम होते ही उक्त इलाज शुरू कर देना उत्तम होगा। यदि आँव का प्रमाण बढ़ गया हो तो दिन में ३ बार अथवा अधिक से अधिक ४ बार औषधि लीजिये। डेढ़ वर्ष से कम उमर के बच्चों के लिये साम्हर का सींग आधा चम्मच घिसकर देना चाहिये।

—श्रीमती श्रीकृपाबाई खांडेकर

अकाल निवारण के लिये महिलाएँ क्या करें

लेखिका :—श्रीमती आनन्दीबाई सहकारी

अनाज की रक्षा का उपाय

बाजार से अनाज खरीदकर लाने के बाद तुरन्त ही फुर्सद पाकर उसे चुन लो। फिर गरम या ठण्डे पानी से धोकर उसका सारा मैलापन निकाल डालो और चटाई पर फैलाकर धूप में सुखाओ। धोते समय चुसे हुए अनाज के कुछ दाने पानी पर तैरने लगते हैं, वे मुर्गियें अथवा दुधारू जानवरों को खिलाने के काम में ला सकते हैं। अनाज सुखाते समय उस पर एक-दो बार हाथ फेरना चाहिये, जिससे नीचे की सतह के दाने भी अच्छी तरह सूख जावेंगे। यदि हो सके तो, 'पोटेशियम परमेंगनेट' नामक जन्तु-नाशक औषधि छिड़ककर दूसरे दिन पुनः अनाज को सुखाओ। (यह दवा औषधि विक्रेताओं की दूकान में मिलती है। आजकल इसका भाव चार आना तोला है। यह प्रत्येक घर में रखने योग्य दवा है। जखम धोने, जानवरों की जखमों में कीड़े होने पर उन्हें मारने, घाव भरने और जहर का असर दूर करने के लिये भी इस दवा का उपयोग किया जाता है। गाँव में संक्रामक रोगों के फैलने के आसार नजर आने पर कुएँ, तालाब और नल के पानी में यह दवा छोड़ी जाती है। इस दवा के डालने से पानी लाल रंग का हो जाता है। यह जन्तुनाशक औषधि है। जखमों में होनेवाले कीड़ों को नाश करने के लिये यह एक रामबाण औषधि है)। पश्चात् थोड़ा-सा अण्डी का तेल लगाकर उसे पुनः सुखाओ। अनाज भरकर रखने के बर्तन की तली में नीम के पत्ते बिछा दो (गोवा की ओर 'निगड़ा' नामक एक सुगन्धी पेड़ होता है। उसके पत्तों का भी उपयोग किया जा सकता है) और थोड़ा अनाज भरने के बाद पुनः पत्ते बिछाओ। इस तरह पत्तों की बीच-बीच में दो-चार तहें बिछाई जावें। बर्तन भर जाने के बाद ढक्कन लगाकर उसे गोबर या गोबर-मिट्टी से लीप कर रख दो। नीम के पत्तों की बुकनी बनाकर रखने से वह समय-समय पर बरसात में भी काम आ सकती है। नीम के रस का भी उपयोग किया जा सकता है। इस प्रकार सावधानी से अनाज रखने पर वह बिलकुल नहीं घुनेगा। अनाज में थोड़ी गन्धक की बुकनी भी मिलाई जा सकती है। बर्तन न हों तो कोठों में भी नीम के पत्तों तथा उक्त जन्तुनाशक दवा का उपयोग किया जा सकेगा। यथासंभव गर्मी के दिनों में ही अनाज भरकर सुरक्षित रख देना उत्तम होगा। बिना चुना हुआ और धोया हुआ अनाज उपयोग में कदापि न लाया जावे।

दाल और चोकर का उपयोग

जहाँ तक हो सके कोई भी दाल बाजार से खरीदकर न लाई जावे। अनाज लाकर घर में सुखाकर अथवा पतीले में भुनकर दाल तैयार की जाय। (१) हाथ-चक्की में पिसी हुई दाल में अधिक सत्व मिलता है। (२) दाल सस्ती पड़ती है। (३) यह दाल रोग-जन्तुरहित होती है और (४) टिकाऊ होती है।

दाल के ऊपरी छिलके दुधारू जानवरों को खिलाने के काम आते हैं। फुर्सद होने पर दाल घर में ही तैयार कर लेना चाहिये। दाल भी अनाज के समान सुरक्षित रखी जा सकती है; किन्तु अनाज के समान वह पहले धोई न जावे। सिर्फ पकाने के पूर्व ही धोना चाहिये। दाल पकाने के लिये इतना पानी न चढ़ाया जाय कि बाद में उसे निकालना पड़े। भोजन पकाने के लिये जहाँ तक हो सके कुकर का ही उपयोग किया जाय, जिससे सत्वयुक्त और उत्तम पका हुआ स्वादिष्ट भोजन मिलने में आसानी होती है।

चोकर

किसी भी अनाज का चोकर बेकार समझकर फेंका न जावे। उसे पीसकर और भूनकर रोटी, पूरी

आदि तलकर बनाये जानेवाले पदार्थों में मिलाने के काम में लाओ। गेहूँ का चोकर कदापि निकाला न जावे। केवल अतिसार के बीमार को चोकर मिलाकर बनाये हुए पदार्थ खाने को मत दो। यथेष्ट सत्व किसी भी अनाज के चोकर में पाया जाता है। चोकर मिश्रित पदार्थों का आसानी से पाचन हो जाता है।

पहला चूहा—क्यों भाई ! क्या अपने मुहल्ले में कोई दाँत की बीमारी फैली है ? मेरे दाँत हिल रहे हैं और तेरे तो सारे नदारत ही हो गये।

दूसरा चूहा—क्या कहूँ भैया, इस राशन के गेहूँ-चाँवलों के कंकड़ों के सामने हम सब लोगों के दाँत पन्हा माँगते हैं।

अंकुरित अनाज

भोजन में प्रतिदिन अंकुरित अनाज का उपयोग अवश्य ही करो। साधारणतः ज्वार, मक्का, चाँवल आदि को छोड़कर बाकी सब तरह का द्विदली अंकुरित कच्चा अनाज खाना लाभकारी होता है। अंकुरित अनाज में जीवनसत्व प्रचुर मात्रा में होते हैं। अंकुरित अनाज का उपयोग मुख्य भोजन के नाते नहीं, बल्कि साथ में खाने या सबेरे कलेवा करने के लिये करना चाहिये। थोड़ा नमक, मिर्च के टुकड़े, हरी धनिया, प्याज के टुकड़े, गरी के टुकड़े, दही आदि मिलाकर और ऊपर से नीबू का रस निचोड़कर अंकुरित अनाज कच्चा ही खाओ। यदि कच्चा न खाया जाता हो तो घी या तेल में छौंक लो। जहाँ तक हो सके ऐसे अनाज बिना छौंके ही खाना उत्तम होता है। चार-आठ दिन में एक बार ऊपर बताये अनुसार पदार्थ बनाकर अवश्य ही खाया जावे। इसे खूब चबा चबाकर खाओ। खाते समय पानी बिलकुल न पिया जावे। वैसे तो कोई भी पदार्थ खाते समय पानी नहीं पीना चाहिये। बीच में पानी पीने से पाचन ठीक तरह से नहीं हो पाता। साथ ही खूब चबाकर खाने की आदत हो जाने पर कोई भी पदार्थ विशेष रुचिकर मालूम होता है।

'माल्ट' बनाने की विधि

कोई भी अनाज प्रातः छः बजे पानी में भीगने के लिये रख दो। अनाज के ऊपर एक इंच पानी रहे। फिर आठ बजे उसे किसी छलनी में रखो, जिससे सारा पानी निथर जाय और अनाज को हवा मिलती रहे। पश्चात् पुनः ८॥ बजे पानी में डालकर १०॥ बजे पुनः छलनी में रखो। ११ बजे पुनः पानी में छोड़ो। इस तरह दिन भर प्रति दो-तीन घण्टे के बाद पानी बदलकर आधा घण्टा हवा खिलाते जाओ। रात में सोते समय उसे किसी बर्तन या टोकरी में रखकर ऊपर से मोटा-सा गीला कपड़ा लपेट दो। यह कपड़ा सूखने न पावे। उस पर बार बार पानी छिड़कते जाओ। इस प्रकार तीन-चार दिन ढाँककर रखने से अनाज अंकुरित हो जावेगा। अंकुर निकल आने के बाद उसे एक दिन हवा खिलाने के लिये ऊपर का कपड़ा हटा दो। फिर दूसरे दिन साफ कपड़े पर फैलाकर उसे सुखाओ। प्रति दो-तीन घण्टे के बाद उस पर हाथ फेरते जाओ, जिससे सभी दाने एक-से सूखेंगे। अंकुर लगभग $\frac{3}{4}$ इंच लम्बाई के हों। सूखने के बाद इस अंकुरित अनाज को थैली में भरकर या साफ कपड़े पर फैलाकर हाथों से मसलो अथवा उस पर छोटा-सा पत्थर रगड़ो। इससे दानों से अंकुर अलग हो जावेंगे। अंकुर मुर्गियां

अथवा दुधारू पशुओं को खिलाने के काम में लाओ। अनाज भूनकर रखो। यही भूना हुआ अनाज माल्ट कहलाता है। अनाज सावधानी से भूनना चाहिये। वह जलने न पावे। यह 'माल्ट' चार-छः महिने टिक सकता है। चाहे जब चक्की में पीसकर माल्ट का आटा बनाया जा सकता है। दो तरह का आटा निकलेगा। महीन आटे की बढ़िया लपसी बनती है और मोटे आटे के लड्डू बनते हैं अथवा गेहूँ के आटे में मिलाकर उसकी रोटियाँ भी बना सकते हैं। माल्ट की लपसी एक उत्तम पेय है। यह शक्तिवर्धक तथा पाचक होती है। 'माल्ट' में सत्व भी यथेष्ट होता है। बच्चों को चाय-कॉफी के बदले 'माल्ट' की लपसी पिलाना अधिक लाभदायक होगा। बीमारों को भी साबूदाने के बदले यह लपसी दी जावे।

केले की चाय

उत्तम पके हुए केलों के छिलके निकाल-कर तथा उनके छोटे छोटे गोल टुकड़े काटकर उन्हें हलकी धूप में सुखाओ। काटने के लिये ऐसी छुरी या हँसिये का उपयोग न करो जिस पर जंग आ जाता हो। टुकड़े लकड़ी के तख्ते पर या कलई की हुई थाली में सुखाओ। कड़ी धूप में सुखाने से उसमें ऊग्र बास आने लगेगी। ये टुकड़े किसी साफ सुखे कपड़े पर भी सुखाये जा सकते हैं। सुखाते समय टुकड़ों को उलट-पलट करते रहना चाहिये, ताकि वे दोनों तरफ से अच्छे खुश्क हो जायँ। अच्छी तरह सूख जाने पर इन टुकड़ों को कूटकर अथवा पीसकर महीन बुकनी तैयार कर लो। महक आने के लिये उसमें इलायची का थोड़ा-सा चूर्ण भी मिलाओ। यही है केले की चाय का पाउडर। बनाने की विधि बिलकुल चाय जैसी ही है। चाय के बदले केले की यह चाय पीने से शारीरिक ऱ्हास तो रुकेगा ही; साथ ही स्वास्थ्य भी अवश्य ही सुधर जावेगा।

वन्य-धान्यों द्वारा भी अनाज-कमतरता की आंशिक पूर्ति हो सकेगी

अनाज-कमतरता की वर्तमान परिस्थिति में सामान्य जनता को किन मुसीबतों का सामना करना होगा-यह प्रश्न देश के जिम्मेवार सरकारी कर्मचारियों, नेताओं, राजनीतिज्ञों, व्यापारियों तथा जनसाधारण के समक्ष अत्यन्त भीषण रूप धारण किये खड़ा है। कुन्नूर और कोडाई कनाल (दक्षिण भारत) की अन्न तथा पोषण अनुसन्धान प्रयोगशालाओं की ओर लोगों की आशापूर्ण आँखें लगी हुई हैं। आशा की जाती है कि खेत में उपजनेवाले मामूली अनाज की अपेक्षा अधिक सरलता और शीघ्रता से पैदा होनेवाले भिन्न-भिन्न जाति के अनाज और भोज्य-पदार्थ इन प्रयोगशालाओं द्वारा सूचित किये जायँगे। आयुर्वेद में अन्न-धान्य, शिबि-धान्य, तेल-धान्य, शाका, कन्द-मूल, फल, शुंग आदि बारह प्रकार के अनाजों का वर्णन पाया जाता है, जिनमें से कन्द और मूल का उपयोग अन्न के नाते किस तरह और कहाँ तक किया जा सकेगा, इस संबंध से आयुर्वेद के पंडितों के लिये अनुसंधान कर अपना मत जनता के सामने रखने का यही अनुकूल अवसर है। गाजर, शकरकन्द, टेपिओको आदि का उपयोग कन्द-अन्न के नाते अच्छी तरह हो सकता है। टेपिओको का बीज त्रावणकोर रियासत में मिल सकता है। मकान के आहाते और बगीचे में केवल शोभा के लिये भी टेपिओको का वृक्ष लगाया जा सकता है। इसके अति-रिक्त आम की गुठली की गरी, इमली और कटहल के बीज आदि का भी अन्न के नाते उपयोग हो सकता है। कचोर, चार, बेर, कैथ, तेंदू, महुआ आदि जंगली फल; कमल-कन्द, सिंगाड़े, भुईं-कुम्हड़ा, सूरन और उसकी अन्य जातियाँ, तृण-धान्य आदि का भोजन में समावेश किया जाय तो अन्न-समस्या का अधिकांश प्रश्न हल हो जायगा। जंगल में रहनेवाली जंगली जातियों के लोग साल में कई महिने गेहूँ, चाँवल, ज्वार, बाजरा आदि की अपेक्षा उक्त वन्य-धान्यों पर ही अपना निर्वाह करते रहते हैं। इसमें जरा भी सन्देह नहीं कि यदि कांग्रेस मंत्रिमंडल इस संबंध से खोज करे तो उसके हाथ अनाज-पूर्ति का एक बहुत बड़ा साधन लग जावेगा।

कौनसे अनाज अधिक उपजावें ?

प्रो० एम्. अफजल हुसैन, एम. ए., एम. एस्सी., एफ्. एन्. आई., अध्यक्ष, इंडियन साइन्स काँग्रेस, के मननीय विचार

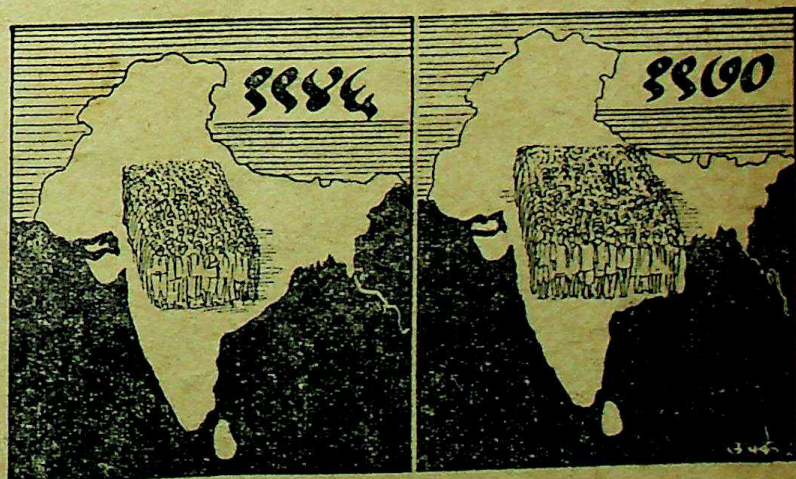
सन् १९०१–१९४० की अवधि में जन्म का प्रमाण कुछ घटा; पर मृत्यु का प्रमाण प्रति हजार लगभग दस कम आया। अपवाद स्वरूप युद्ध–काल को छोड़कर इस अवधि में मृत्यु की अपेक्षा जन्म का प्रमाण मंद गति से बढ़ रहा है। यदि यही परिस्थिति कायम रही तो देश की जनसंख्या बड़ी तेजी से बढ़ेगी। प्रो. हिल की सम्मति में सन् १९७० में भारत की जनसंख्या ६५ करोड़ हो जायगी। अर्थात् आगामी २५ वर्षों में भारत को २३·५ करोड़ अधिक लोगों के अनाज का प्रबन्ध करना होगा। ३३ वीं इंडियन साइन्स काँग्रेस के अध्यक्ष प्रो. अफजल हुसैन ने भारत की वर्तमान परिस्थिति का विचार करते हुए यह कहा है कि दुर्भाग्यवश कोई महान राष्ट्रीय आपत्ति आकर जनसंख्या घट जाय तो बात अलग है; अन्यथा इस बढ़ती हुई जनसंख्या की जटिल समस्या का मुकाबला हमें करना पड़ेगा।

खाद का अधिक उपयोग करो

अतः हमें अभी से यह सोचना होगा कि हम अन्नोत्पादन के लिये किन–किन चीजों और बढ़ती हुई माँग की पूर्ति करने के लिये किन-किन उपायों से काम लें। सींचाई के साधनों का अधिक प्रबंध और अनाज उपजाने के लिये अधिक जमीन का होना इस क्षेत्र की महत्वपूर्ण बातें हैं। यद्यपि नहरों की सुविधा के कारण गत ३० वर्षों में आबपाशी की जानेवाली जमीन अधिक बढ़ गई है तथापि जनसंख्या की तुलना में प्रति–मनुष्य जमीन का प्रमाण घट गया है। अर्थात् यदि हम यह चाहते हैं कि ३० वर्ष पूर्व अन्न–पूर्ति का जो प्रमाण था, वह आज भी हो तो हमें प्रति एकड़ उपज का प्रमाण बढ़ाना चाहिये और पैदावार बढ़ाने के लिये खादों का अधिक उपयोग करते हुए अन्न–पदार्थ बेकार न जाने देने के बारे में सतर्क रहना चाहिये।

अनाज की पैदावार बढ़ावें या जनसंख्या घटावें ?

भारत की ४० करोड़ जनता को पर्याप्त अन्न मिलने के लिये वर्तमान उपज में निम्न अनुपात में वृद्धि होना नितांत आवश्यक है—

तृण–धान्य की पैदावार में प्रतिशत १०, दाल आदि पदार्थों की पैदावार में प्रतिशत २०, तेल, घी आदि में प्रतिशत २५०, फलों में प्रतिशत ५०, साग-सब्जी में प्रतिशत १००, दूध और दूध से बननेवाली चीजों में प्रतिशत ३०० और माँस, मछली, अण्डे आदि की पैदावार में प्रतिशत ३००। जनसंख्या की वार्षिक वृद्धि के अनुसार उक्त प्रमाणों में और अधिक

वर्तमान जनसंख्या ३१.९ करोड़ है।   २५ वर्ष के बाद जनसंख्या ६५ करोड़ होगी।

जनसंख्या की वृद्धि के साथ ही अनाज का उत्पादन भी बढ़ाना चाहिये। वर्तमान जनसंख्या के लिये अनाज की उपज अपर्याप्त है। आगे २५ वर्ष के बाद जनसंख्या डेढ़ गुनी बढ़ जावेगी। उसके लिये अनाज की वर्तमान उपज किस तरह पर्याप्त हो सकेगी ?

वृद्धि करना पड़ेगा। पोषण परामर्शदात्री समिति (Nutrition Advisory committee) के कथनानुसार शहरों और गाँवों में ३९ प्रतिशत कुटुम्बों को पर्याप्त भोजन नहीं मिलता और यदि मिला ही तो वह असमतौल होता है। उनके भोजन में तृण-धान्य अधिक मात्रा में होते हैं तथा पोषक द्रव्यों का अभाव होता है। परिणामतः सर्वत्र कमजोर स्वास्थ्य दिखाई देता है। लोग प्रत्यक्ष बीमार भले ही न हों; परन्तु उनका स्वास्थ्य गिरा हुआ है, जो प्रत्यक्ष बीमारी की अपेक्षा कहीं अधिक खतरनाक है। हमारा स्वास्थ्य सम्बन्धी सामाजिक उद्देश्य स्वस्थ्य और उत्साही सन्तति पैदा करना ही होना चाहिये।

अनेक लोगों का यह कहना है कि जनसंख्या वृद्धि में कील ठोंक देना चाहिये। परन्तु भारत की परिस्थिति को देखते हुए यह कार्य असम्भव-सा मालूम होता है। संयुक्त राष्ट्रों ने सारे संसार को अनाज पुराने की जिम्मेवारी अपने सिर ले ली है, जिसको पूरा करने के लिये उन्हें अन्नोत्पादन और बँटवारे की ओर विशेष रूप से ध्यान देना चाहिये। पर केवल अन्न-विषयक प्रश्न की ओर ध्यान देने से ही संयुक्त राष्ट्रों की जिम्मेवारी पूरी नहीं होगी। अन्न-समस्या के साथ ही जनसंख्या में होनेवाली वृद्धि, एक देश की अधिक जनसंख्या का दूसरे देश की जनसंख्या पर होनेवाला परिणाम आदि आर्थिक तथा सामाजिक समस्याएँ भी हल करना चाहिये। इस परिस्थिति पर काबू पाने के लिये जब तक आवश्यक उपायों पर अमल नहीं किया जाता, भिन्न-भिन्न देशों की जनसंख्या बराबर बढ़ती ही रहेगी।

मि. विलकॉक्स का यह मत है कि किसी भी देश में अधिक अनाज उपजाने का प्रयत्न नहीं किया गया। आपका कहना है कि अमेरिका जैसे समृद्ध देश में खेती की पैदावार और बारह गुनी अधिक बढ़ाना चाहिये।

कन्द और आलू का महत्व

भारत में आज की अपेक्षा अनाज की पैदावार में काफी अधिक वृद्धि होनी चाहिये। यदि यह संभव हो गया तो प्रश्न यह उठता है कि कौन-से प्रकार का अनाज अधिक पैदा किया जाना चाहिये? कुछ लोग कहेंगे-आहार समतौल बनाने के लिये दूध सागसब्जी, फल आदि चीजों की पैदावार बढ़ाई जाय। दूसरे कहेंगे-'पहले इस बात की चिंता करो कि पेटभर खाने के लिये किस तरह मिल सकेगा'। केवल पेट भरने योग्य पर्याप्त चाँवल पैदा न करने से हमें ब्रह्मदेश और श्याम का मुँह ताकना पड़ता है।

मान लीजिये कि हमारे लिये अधिक चाँवल पैदा करना संभव नहीं है तो हम चाँवल के समान ही कर्बोदक की पूर्ति करनेवाले कन्दों की उपज क्यों न करें! जर्मनी, रूस और इंगलैण्ड में फसल बोई हुई जमीन में प्रति चार एकड़ के साथ एक या आधे एकड़ जमीन में कन्द (आलू, शकरकन्द वगैरह) लगाये जाते हैं। प्रायः दूसरे देशों के लोग हमारी अपेक्षा अधिक मात्रा में आलू खाते हैं। यदि गेहूँ या चाँवल की प्रति एकड़ पैदावार दस मन हो तो उसी दर्जे की मशक्कत करने पर आलू-शकरकन्द की पैदावार ७५ मन तक

मिलती है। अर्थात् ६०–६५ मन अधिक पैदावार होती है। हाँ, इतना जरूर है कि गेहूँ-चाँवल द्वारा हमें जो प्रोटीन्स मिलते हैं, वे कन्दों द्वारा न मिल सकेंगे। यदि भोजन में दाल, दूध, माँस, मछली, अण्डों का उपयोग आंशिक रूप में किया जावे तो काम चल जायगा। स्निग्ध द्रव्यों के लिये घी, तेल आदि का उपयोग तो होता ही है। मि. निक्सन (अमेरिका) कहते हैं—"जब से यूरोप में आलू की फसल बोना शुरू हुआ, यूरोप को हमेशा भयभीत करते रहनेवाला अकाल न जाने कहाँ गायब हो गया ? क्या हमें इस पर गौर नहीं करना चाहिये कि कन्द की उपज उचित तरीकों से बढ़ाने पर चीन के लाखों भूखे लोगों की अन्न-समस्या बहुतांश में हल हो जावेगी ?" यद्यपि मि. निक्सन का उक्त कथन चीन से सम्बधित है; परन्तु क्या वह भारत के लिये भी लागू नहीं हो सकता ?

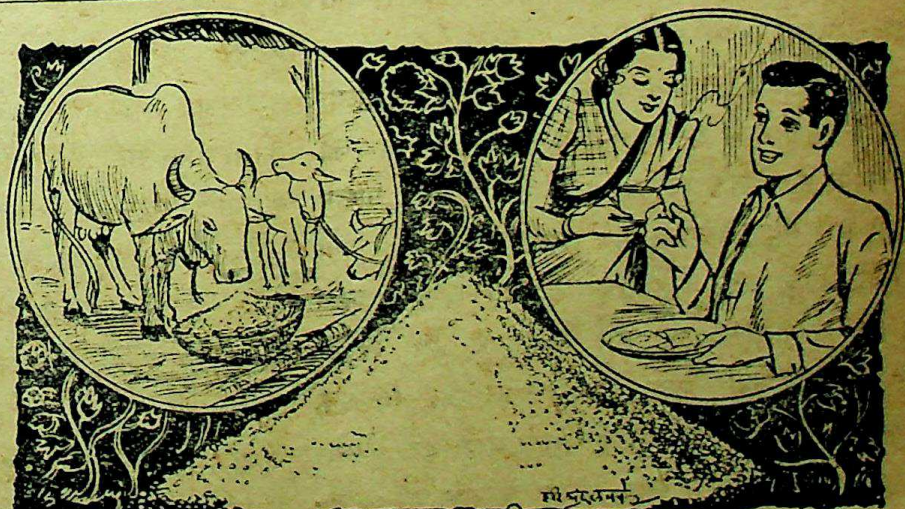
जिस इलाके में आलू की फसल नहीं होती, वहाँ शकरकन्द की पैदावार की जा सकती है। यदि बिहार और बंगाल में मामूली प्रमाण में आलू और शकरकन्द बोकर साल में दो फसलें ली जायँ तो हर फसल पर प्रति एकड़ २०० मन की पैदावार मिलेगी, जिससे इन दो प्रान्तों की कर्बोदक सम्बन्धी समस्या हल हो जावेगी। उसी तरह घुइयाँ, जमीकन्द, सूरन जैसे कन्द बड़े पैमाने पर बोना शुरू करने के लिये किसानों में प्रचार करना आवश्यक है।

गेहूँ-चाँवल की उपज का क्षेत्र प्रतिशत २० घटाकर उसमें से प्रतिशत ५ एकड़ जमीन में कन्दवाली फसलें ली जावें और शेष जमीन में दाल की फसलें बोई जावें। कन्द के साथ ही गाजर, मूली, केले आदि की उपज भी बढ़ाना उत्तम होगा।

तिलहन की उपज बढ़ाओ

तेल, घी आदि के बारे में वर्तमान परिस्थिति बहुत ही असन्तोषजनक है। इन वस्तुओं का उत्पादन आज की अपेक्षा ढाई गुना और अधिक बढ़ाने की आवश्यकता है। गेहूँ–चाँवल की फसल कम बोकर तिलहन की फसलें बोना चाहिये। अधिक तेल देने-वाली सोयाबीन की दाल बोकर दुहरा लाभ उठाया जावे। इससे जानवरों को अधिक खूराक मिलेगी, जिससे दूध का उत्पादन अधिक बढ़ेगा। अन्तर्राष्ट्रीय अन्न–समिति को इस संबंध से उचित सलाह देना चाहिये कि तिलहन का आयात अथवा निर्यात किन-किन देशों द्वारा होना चाहिये।

भारतीय भोजन में सर्वत्र उचित प्रोटीनों की कमी पाई जाती है। डॉ. बर्नस् और राधाकमल मुकर्जी के कथन से यह स्पष्ट हो जाता है कि जिस इलाके में जानवरों को ठीक तरह से खूराक नहीं मिलती, वहाँ के जानवर नाटे कद के होते हैं। वहाँ प्रति मनुष्य दूध की मात्रा बहुत ही कम है तथा वहाँ के सर्वसाधारण लोगों का स्वास्थ्य बहुत ही निकृष्ट है। प्रदेशानुसार मनुष्य तथा पालतू जानवरों का वजन परस्पर तुलनात्मक होता है। अतः केवल धान्यात्मक प्रोटीनों का उत्पादन बढ़ाने से प्रोटीनों की समस्या हल नहीं होगी। इसके लिये ऐसे प्रोटीनों का उत्पादन तथा सेवन बढ़ाने की आवश्यकता है, जिनका

जानवरों को बिनौले की खूराक — बिनौला — मनुष्यों के लिये बिनौले के बिस्कुट

जीवन मूल्य (Biological Value) अधिक हो। अन्तर्राष्ट्रीय अन्न-समिति का मूल उद्देश्य "केवल संसार को अकाल और भुखमरी की आपत्ति से बचाना मात्र ही न होकर उत्तम स्वास्थ्य के लिये आवश्यक अन्न की पूर्ति करना भी है"।

मछली-संवर्धन

माँस, मछली, अण्डे और दूध-जैसे जीवन-मूल्य प्रोटीन अधिक मात्रा में होनेवाले पदार्थों का उत्पादन बढ़ाना चाहिये। इनमें से सबसे अधिक महत्वपूर्ण मछली है। भारत के किनारे काफी विशाल सागर-तट है और नदियाँ, तालाब, झील, नहरें आदि भी विपुल हैं। उनका उपयोग करने से देश में मछली का उत्पादन बहुत बड़े पैमाने पर हो सकता है। भिन्न-भिन्न प्रान्तीय तथा केन्द्रीय सरकार ने मछली-संवर्धन का कार्य अपने हाथ में लिया है, जो सन्तोष की बात है। चाँवल के इलाकों में आहार की कमी होती है, जिसकी पूर्ति मछली खाने से हो जावेगी। भेड़, बकरी, सुअर, मुर्गी आदि का उत्पादन बढ़ाने की भी कोशिश की जा रही है।

बैलों की संख्या घटाओ

संसार के कुल जानवरों का एक तिहाई हिस्सा भारत में है; परन्तु उनकी परिस्थिति बहुत ही बदतर है। उन्हें पेटभर खाने को नहीं मिलता। यदि उनका पोषण उचित ढंग से नहीं किया गया तो उनकी नस्ल में सुधार किस तरह हो सकेगा? यद्यपि जानवरों से हमें दूध मिलता है तथापि अन्न के लिये उनके और हमारे बीच एक तरह से प्रतिस्पर्धा ही चलती रहती है। कई लोगों का यह दावा है कि बैलों की संख्या कम कर देने से गायों का पोषण उचित तरीके से हो सकेगा, जिससे दूध की पर्याप्त मात्रा बढ़ जावेगी। सर जॉन रसेल ने अपनी रिपोर्ट में यह सूचित किया है कि खेती के औजारों में, खासकर बैलगाड़ी में सुधार करने से बैलों की आवश्यकता कम पड़ेगी, जिससे उनकी संख्या घटाई जा सकेगी। प्रो. राधाकमल मुकर्जी की भी यही राय है कि जानवरों की संख्या कम करने के लिये लोगों को प्रयत्न करना चाहिये। खेती के खर्च का बहुत बड़ा हिस्सा जानवरों और बैलों के पोषण में ही खर्च हो जाता है।

इसके लिये "कृषि का यांत्रीकरण" करना उत्तम उपाय है। पश्चिमी देशों में, विशेषतया अमेरिका और रूस में खेती के समस्त काम यंत्रों के द्वारा ही होते हैं। कपास चुनने तक का काम मशीन की सहायता से ही किया जाता है। जानवरों-बैलों की संख्या कम हो जाने पर बचनेवाली खूराक दुधारू जानवरों को दी जा सकेगी। उत्तम पौष्टिक खूराक देने से दूध का उत्पादन डेढ़ गुना बढ़ जावेगा।

छोटे ट्रैक्टर्स बनवाइये

युद्धोत्तर पुनर्निर्माण योजना के अनुसार देहातों तक में सड़कें बनाई जावेंगी। ऐसा होना आनन्ददायी होगा। विद्युत् केन्द्रों की स्थापना होने पर कुओं से पानी निकालना, गन्ने पेलना, अनाज पीसना आदि अनेकों काम यांत्रिक शक्ति के द्वारा ही होंगे, जिससे बैल कम लगेंगे। ट्रैक्टर जैसे यंत्रों से बैलों की काफी बचत हो जायगी। परन्तु वर्तमान समय में उपलब्ध ट्रैक्टर्स और अन्य मशीनरी ज्यों की त्यों हमारी भूमि के लिये अयोग्य है। भारत की विशेष परिस्थिति के अनुसार उनमें अनेक तरह का परिवर्तन करना पड़ेगा। पूँजीपतियों को सैरसपाटे लगानेवाली मोटर गाड़ियाँ बनाने की अपेक्षा सस्ते-से-सस्ते, मामूली आकार के, थोड़े से जलावन पर चल सकनेवाले ट्रैक्टर्स बनाने की ओर अपना ध्यान केन्द्रित करना चाहिये। यह शर्त रखने की आवश्यकता नहीं कि ट्रैक्टरों के लिये पहले देहातों में सहकारी संगठन किया जाना जरूरी है। जब किसान इस बात का अनुभव कर लेंगे कि इन साधनों से खेती का काम शीघ्र, उत्तम और कम खर्च में हो जाता है तो सहकारी संस्थाएँ खुलने में देर न लगेगी।

अन्न की दृष्टि से बिनौलों का महत्व

अन्न-पदार्थ अधिक मात्रा में मिलने के लिये उनका

उत्पादन बढ़ाने के साथ ही उत्पादित माल संग्रह करते समय उनको नष्ट न होने देने की ओर ध्यान देना भी बहुत जरूरी है। फल, सागसब्जी आदि खराब न हों; इसलिये उन्हें शीतगृहों में रखने अथवा शीत-वैगिनों में लाने ले जाने का प्रबन्ध करना चाहिये। बाजार में माल ले जाकर उसे कम दामों पर बेचने के बदले माल का निर्जलीकरण कर उसको शुष्क रूप में बेचने का प्रबन्ध करना अधिक उत्तम होगा। अमेरिका में बिनौलों का अन्न-जैसा उपयोग किया जाता है। वहाँ बिस्कुटों के कारखानों में बिनौलों की इतनी अधिक माँग है कि उसकी पूर्ति करना कठिन हो गया है। बिनौलों का विशेष ढंग से बनाया हुआ चूर्ण आलू से बीस गुना अधिक पौष्टिक होता है। उसमें आधा भाग तो प्रोटीन ही होते हैं। ये सभी बातें हमारे देश में भी हो सकती हैं; परन्तु उसके लिये भारत में ठोस अनुसन्धान करनेवाली संस्था का होना जरूरी है।

बेचारे भारतीय किसानों की परिस्थिति सौतेले लड़के की तरह हो गई है। योग्यता को देखते हुए उनकी ओर जितना ध्यान देना चाहिये, उससे बहुत ही कम ध्यान दिया जाता है। समाजशास्त्र की दृष्टि से इस बात का अध्ययन किया जाना चाहिये कि भारतीय कृषि, कृषक और उसकी रहनसहन पर आधुनिक सभ्यता और सुधार का क्या परिणाम हुआ। हमारे अन्न निर्माताओं की रहनसहन में सुधार होना जरूरी है। उनकी वर्तमान रहनसहन कैसी है? किन सिद्धान्तों की नींव पर स्थित है? क्या सादगीपूर्ण जीवन बिताना और उच्च विचार रखना ही श्रेष्ठतर है? क्या पहले मनुष्यों की आवश्यकताएँ बढ़ाकर फिर उनके सन्तोष के लिये उद्योगधन्धों का प्रबन्ध करना उचित होगा? आदि सभी बातें विचार करने योग्य हैं। सादगीपूर्ण जीवन में मनुष्य की आवश्यकताएँ बहुत ही थोड़ी होती हैं; परन्तु वर्तमान प्रगतिशील सुधार-युग में पैसों का वृद्धिगत विनियोग एक पोषक लक्षण माना जाता है। अतः इस तरह का जीवन-यापन करना कहाँ तक लाभदायक अथवा हानिप्रद होगा-इसका भी विचार करना चाहिये। इसके लिये कृषि, अन्न और समाज-व्यवस्था सम्बन्धी प्रश्नों का अध्ययन करने के लिये एक संस्था स्थापित होना अत्यंत आवश्यक है। वैज्ञानिक तो हमेशा ही अध्ययन का प्रेमी रहेगा। सरकार वैज्ञानिक के ज्ञान, अनुभव तथा अध्ययन को व्यवहार्य रूप देकर उसे सामान्य लोगों के लिये उपयोगी बनाने की नीति से काम ले।

वर्तमान वैज्ञानिक-अनुसन्धान क्या है? उससे हमें कौन-सा लाभ हो रहा है? ऐसे प्रश्न उपस्थित करने में किसका दोष है? खैर, दोष किसी का भी हो; किन्तु यह कहना कि अनुसन्धान करना बन्द कर दो निरी मूर्खता है। केवल ज्ञान के लिये ज्ञान नहीं चाहिये-ऐसा कहना मनुष्य की प्रगति को रोकना है। ज्ञान का प्रवाह तो अबाधितरूप से बहता ही रहना चाहिये। उससे आज या कल मनुष्य जाति को लाभ होकर ही रहेगा।

अनाज की कमी सब्जियों से पूरी कीजिये

लेखक—**श्री वामनरावजी दाते**, बी. एस्सी. (कृषि)

सागसब्जी की पैदावार बढ़ाना जरूरी है

केवल अनाज से ही भोजन की पूर्ति नहीं होती। उसके साथ सागसब्जी की भी अत्यंत आवश्यकता होती है। सागसब्जी के बिना भोजन नहीं रुचता। आजकल भोजन में अनेक तरह की सब्जियों का समावेश करने से अनाज कम खर्च होगा। केवल भाजी से ही भूख शान्त नहीं हो सकती; किन्तु भोजन में उनका अधिक प्रमाण रहने से गरीबों के लिये लाभदायक होगा। गरीब लोगों के भोजन में अधिकतर अनाज ही होता है। दूध, अण्डे, माँस आदि पौष्टिक चीजें बहुत ही कम होती हैं; लगभग नहीं के बराबर। इस कमी की पूर्ति सब्जी और फल कर सकते हैं। सब्जियों द्वारा चन्द जीवन-सत्व (Vitamins) और खनिज-द्रव्य मिलते हैं। हरी सब्जी सर्वोत्कृष्ट होती है। उसमें जीवन–सत्व (विशेषकर 'अ' जीवन-सत्व) प्रचुर मात्रा में होते हैं और खट (Calcium) भी यथेष्ट मात्रा में मौजूद होता है। केवल चाँवल खानेवाले मदरासियों या लंकावासियों के आहार द्वारा पर्याप्त 'खट' नहीं मिलता। ऐसे स्थानों के लोगों को चाहिये कि वे अधिक सब्जियों का इस्तेमाल करें, जिससे उक्त कमी की पूर्ति हो जावेगी। अधिक सब्जी का इस्तेमाल करना केवल मदरासियों या लंकावासियों के लिये ही नहीं, बल्कि समस्त भारतियों के लिये आवश्यक है। संसार में सब्जी की पैदावार भारत में सभी देशों से अधिक होती है; किन्तु यहाँ के लोगों के आहार में उसका प्रमाण बहुत ही अल्प होता है। समतौल–आहार (Balanced Diet) का महत्व प्रतिपादित करनेवाले विशेषज्ञों के मतानुसार प्रतिदिन के भोजन में कम–से–कम छः औंस सब्जी का होना आवश्यक है। जब तक सब्जियों की वर्तमान पैदावार दुगनी नहीं हो जाती, उक्त अनुपात में सब्जी खाना हमारे लिये असम्भव है। अभी चन्द रोज हुए समाचार-पत्रों में एक समाचार छपा था कि लंका की सारी पाठशालाओं के आहातों में छात्रों द्वारा सागसब्जी लगाने का उपक्रम चालू किया गया है। आज भारत की तरह लंका में भी अकाल मुँह फाड़े खड़ा है। लंका के सागसब्जी-वृद्धि-आन्दोलन का मखौल नहीं उड़ाया जा सकता; वह हमारे लिये एक अनुसरणीय कार्य है। थोड़ी-सी जगह में भी सागसब्जी पैदा की जा सकती है; आवश्यकता है सिर्फ प्रयत्न करने की। फूलों के शौकीन अपनी छोटी-सी फुलवारी में कितनी मिहनत उठाते हैं। यदि उतनी ही मिहनत फूलों के बदले फल अथवा सागसब्जी पैदा करने में उठाई जाय तो पर्याप्त सब्जी मिल सकेगी। मकान के पीछे का आहाता खोदकर उसे बागुड़ से रूँध दिया जावे और उसमें नहाने-धोने के गन्दे पानी का उपयोग कर सागसब्जी बोई जावे। मेरे एक मित्र ने गत वर्ष जमीन न होते हुए भी गमलों और टूटेफूटे पीपों में खाद मिश्रित मिट्टी भरकर मूली, आलू, टमाटर, गोभी, लेट्यूस आदि की उपज की थी। घर के बच्चों और महिलाओं के सहयोग से यह काम आसानी से हो सकेगा। महिलाएँ हमेशा यह सोचती हैं कि घर में पकी हुई प्रत्येक चीज सबको मिले। अतः यदि महिलाएँ इस बात की ओर ध्यान दें कि सब चीजें अधिक मिलें, घर की कोई चीज बेकार न जाय और अनाज के साथ साग-सब्जी भी रहे तो अन्न-कष्ट बहुत कुछ कम हो सकता है। अतः उपलब्ध जगह में पत्ता-सब्जी, फल-सब्जी, शकरकन्द, आलू आदि अवश्य बोये जावें। आलू, शकरकन्द और मका शीघ्र पैदा होनेवाला अन्न है। शकरकन्द भूनकर, उबालकर या कच्चे भी खाये जा सकते हैं। मटर, भिंडी, चौलई आदि भी एक तरह

…अन्न-पदार्थ ही हैं, जो आसानी से घर में पैदा किये जा सकते हैं। सब्जी के समाज ही द्विदल-धान्य उर्द, मसूर, मूँग, सेम, आदि का भी यथेष्ट उपयोग हो सकेगा। सेम के दाने भिगोकर तथा तलकर खाये जा सकते हैं। समय को देखते हुए यदि हमारी बहनें इस तरह अन्न कमतरता की पूर्ति करने की चेष्टा करें तो हमें अकाल की भीषणता बहुत कम महसूस होगी। अगर कोई यह कहे कि हमारे आँगन में टोकरी भर मूँगफली अथवा दो सेर आलू पके, तो आज वह हँसी का विषय न होगा, बल्कि वह सराहनीय बात होगी। थोड़ी ही जगह में सागसब्जी लगानेवालों का प्रत्यक्ष अनुभव इससे कहीं अधिक उत्साहवर्धक है।

जमीन किस तरह तैयार करें ?

(१) जमीन में से नींदा, घास, दूब आदि सब निकाल डालो। नींदा पौधों के खाद्य-पदार्थों का शोषण कर लेता है, जिससे वह खुद तो तेजी से बढ़ता है और फसल को पर्याप्त खाद्य न मिलने से वह बढ़ने नहीं पाती।

(२) पिकास चलाकर जमीन उथल-पुथल कर दो। इससे नींदा, घास आदि मिट्टी में दब जावेगा और उसका खाद बन जायगा।

(३) ऊपर से अच्छा सड़ा हुआ गोबर का खाद बिछा दो। प्रति वर्ग गज एक टोकनी खाद पर्याप्त होगा। खाद मिट्टी में मिला दो।

(४) आठ-दस दिन के बाद पुनः फावड़े से मिट्टी नीचे-ऊपर करो। दूब ऊगी होगी तो दब जावेगी।

(५) वर्षा के मौसम में सब्जी लगाना हो तो उचित आकार के ४-६ इंच ऊँचे चबूतरे बना लो। दो चबूतरों के बीच १०-१२ इंच की जगह छोड़ दो, ताकि अनावश्यक पानी बह जाय। शीत-ऋतु में जमीन पर क्यारियाँ बनाई जा सकती हैं।

(६) चबूतरे या क्यारी की मिट्टी भुरभुरी और विरल रखने की कोशिश करो। इससे बीज जल्दी जड़ पकड़ता है और पौधा खूब पनपता है।

कई सब्जियाँ एक साथ लगाई जा सकती हैं

(१) मटर की बगल में मूली। (२) फूलगोभी के साथ गाजर और प्याज अथवा प्याज और पालक। (३) लेट्यूस के पौधे क्यारियों के किनारे अथवा टमाटर के साथ। (४) पत्तागोभी अथवा फूलगोभी नाली की बगल में भी लग सकती है। तुरई, कुम्हड़ा, लौकी आदि की बेलाएँ मंडप अथवा मकान के छप्पर पर चढ़ाई जा सकती हैं। दिये जानेवाले पानी का बहाव धीमा हो। जमीन पर्याप्त गीली होते तक सींचाई करो। बीच-बीच में खुरपी चलाकर मिट्टी विरल कर दो, जिससे घास-कचरा दब जायगा और पानी का बाष्पीभवन कम होगा।

सागसब्जी पकाने की विधि

सागसब्जी के अन्तर्गत जीवन-सत्व तथा खनिज-द्रव्य अधिक मात्रा में मिलने के लिये उन्हें नीचे लिखे अनुसार पकाया जावे।

विधि—पहले पानी में थोड़ा नमक डालकर उसे उबलने दो। पश्चात् उसमें भाजी छोड़कर कम-से-कम समय में पका लो। यदि पानी की मात्रा अधिक हो तो अतिरिक्त पानी फेंका न जाय, उसे दूसरी भाजियाँ पकाने के काम में लाओ। सब्जी से मिलनेवाला 'क' जीवन-सत्व पानी में घुलकर उबालने की क्रिया से तुरन्त नष्ट हो जाता है। पानी में नमक के रहने से बहुतांश में उसकी रक्षा हो जाती है।

ताजी सब्जी खाओ

हमेशा ताजी सब्जी पकाना चाहिये। बिल्कुल खुश्क जगह पर सब्जी रखने से वह सूख जाती है। सब्जी तोड़-मरोड़कर खराब न की जावे। पकाने के बहुत पहले से सब्जी काटकर न रखो। सादे पानी में सब्जी डुबोकर कदापि न रखी जाय, नमक-मिश्रित पानी में रखो।

सागसब्जी संरक्षक अन्न है

सागसब्जी एक उत्तम संरक्षक अन्न है। दूध, अण्डे, माँस आदि जब महँगे हो जाते हैं अथवा मिलते ही नहीं तब जीवनसत्वों और खनिज-द्रव्यों के लिये सब्जी जैसे सस्ते और संरक्षक अन्न को अपनाना चाहिये।

शारीरिक शक्ति और स्वास्थ्य को बनाये रखने के लिये सागसब्जी की सहायता आवश्यक है। इससे रतौंधी, बद्धकोष्ठता और थकावट के परिहार में मदद होती है। सागसब्जी खाने से शरीर में फुर्तिलापन रहता है।

शारीरिक कान्ति के लिये भी सागसब्जी यथेष्ट मात्रा में खाना आवश्यक है। बालकों के दाँत तथा हड्डियों के बढ़ने और मजबूत होने के लिये उनके भोजन में दूध के साथ सागसब्जी भी गुणकारी सिद्ध होती है।

कई लोगों को पत्ता-सब्जी के ऊपरी पत्ते फेंक कर अन्दर के मुलायम पत्ते खाने का शौक होता है। पर अन्दर के मुलायम पत्तों की अपेक्षा ऊपर के हरे पत्तों में पोषण-शक्ति अधिक होती है।

जहाँ तक हो सके थोड़ी कच्ची भाजी रायते और चटनी के रूप में अवश्य खाई जावे, क्योंकि पकाने की क्रिया में सब्जी के संरक्षक अन्न का कुछ हिस्सा नष्ट हो जाता है।

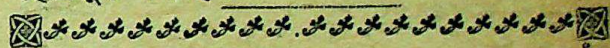
अधिक केले उपजाओ

बंगाल के अकाल की जाँच करनेवाली 'वुडहेड समिति' अपनी रिपोर्ट में एक स्थान पर लिखती है—

"हमारे देश की भूमि पर अधिक जनसंख्या के भरण-पोषण का जो बोझ पड़ रहा है, उसे हलका करने के लिये यह जरूरी है कि आज हम अपनी जमीन से पर्याप्त लाभ उठावें। इसके लिये अनेक उपायों में से एक प्रभावशाली उपाय यह भी है कि किसान आलू, शकरकन्द, तौंकील (Topioca) और केले की उपज बढ़ाना शुरू कर दें, जिससे एक तो प्रति एकड़ पैदावार अधिक मिलेगी और दूसरे, हमें अनाज की अपेक्षा अन्नशक्ति की मात्रा अधिक मिलेगी।

"केले और उनके फूल" अन्न-घटक की दृष्टि से अन्य फलों की अपेक्षा कन्द-मूल के समान हैं। पाठशालाओं के छात्रों को दुपहर के समय नाश्ता देने के लिये केले अत्यंत उपयोगी हैं; क्योंकि बच्चे केले खाना अधिक पसन्द करते हैं। प्रतिदिन एक पाव दूध पिलाने की योजना भले ही अच्छी हो; किन्तु आज वह कल्पना मात्र है। परन्तु लड़कों को प्रतिदिन एक केला खिलाने की योजना सरल है और आज भी सफल हो सकती है। यद्यपि यह सही है कि केला गुणधर्मों में दूध की बराबरी नहीं कर सकता; परन्तु उसमें भी कुछ-न-कुछ पोषक अन्न-द्रव्य अवश्य ही रहते हैं। यह अनुमान किया जाता है कि फलों के पेड़ लगी हुई कुल जमीन की प्रतिशत २० एकड़ जमीन में केले की पैदावार की जाती है। यह अनुमान कहाँ तक सही है, कहना कठिन है। भिन्न-भिन्न प्रान्तों के कृषि विभागों ने इस फल के सम्बन्ध में बहुत ही कम अनुसन्धान किया है। अतः केलों की फसल, प्रति एकड़ पैदावार में वृद्धि, बाजार में बेचने का तरीका आदि बातों में बहुत कुछ सुधार होने की आवश्यकता है। बच्चों के लिये सहायक अन्न (Supplementary Food) के नाते भी केलों की उपज बढ़ाना परम आवश्यक है। "अधिक-अनाज उपजाओ" वाले प्रचार का ही "अधिक केले उपजाओ" एक हिस्सा समझना चाहिये।

दूसरे देशों में केले का पाउडर बनाया जाता है। इसमें प्रोटीन की मात्रा प्रतिशत चार होती है और यह आटे की तरह दिखाई देता है। इसमें खनिज-द्रव्यों की मात्रा तथा अन्न-शक्ति अनाज जैसी ही होती है। भारत में अभी तक केले पर कोई विशेष प्रयोग नहीं किये गये। विषुववृत्तरेखीय देशों में, विशेषकर वेस्ट इंडिज टापू में, जहाँ केले की फसल व्यावसायिक महत्व रखती है, केले की जाति, रोग, कीटाणु, खाद आदि तथा उनका संग्रह करने के तरीकों के बारे में काफी अनुसन्धान हो चुका है। भारतीय कृषि-विभाग भी अपने कार्यक्रमों में केले की उपज को अधिक महत्व देने का प्रयत्न करे।

मौसम पर जब बाजारों में केलों की रेलपेल हो जाती है, केलों का चूर्ण बनाकर रखना कहाँ तक सम्भव है इस विषय पर भी अधिक शास्त्रीय विचार होना चाहिये। क्रय-पद्धति की ओर भी ध्यान दिया जाना आवश्यक है। **आज भारत के लिये केला हमारी कल्पना से कहीं अधिक आवश्यक और महत्वपूर्ण अन्न है।**

अकाल को चुनौती

लेखक—**एक अनुभवी "कृषक"**

भारत में मुख्यतः निम्न तीन कारणों से अकाल पड़ते हैं:—

(१) **अवर्षण**—वर्षा बिलकुल न होना अथवा अपर्याप्त होना।

(२) **अतिवृष्टि**—अत्यधिक वर्षा होना और फसल बह जाना।

(३) **खण्डवृष्टि**—ठीक समय पर तथा ठीक अवधि के बाद वर्षा न होना और फसल सूख जाना।

उक्त तीन कारणों पर विचार करने से मालूम होता है कि हमारे देश में प्रायः प्रथम कारण से ही अधिकतर अकाल पड़ते हैं। अतिवृष्टि से फसल पानी में डूबती है, सड़ती है अथवा बह जाती है; पर ऐसे इलाके बहुत ही कम हैं। उदाहरणार्थ–गुजरात, आसाम, उड़ीसा और बंगाल का कुछ हिस्सा अथवा पहाड़ियों के बीच के इलाके। खण्डवृष्टि तो सम्पूर्ण भारत में होती है। वर्षा तो होती है; परन्तु उचित अवधि के बाद और उचित समय पर नहीं होती, जिससे फसल सूख जाती है। खण्डवृष्टि का अनुभव विशेषतः सिन्ध, पंजाब, काठियावाड़, राजस्थान, बम्बई प्रान्त के एक तिहाई हिस्से और मद्रास के कुछ हिस्से में किया जाता है। ये सब इलाके मिलकर भारत का $\frac{१}{४}$ अथवा $\frac{१}{५}$ हिस्सा होता है। इस पर से हम यह देख सकते हैं कि अकाल को चुनौती देने के लिये हमें ऐसा प्रबन्ध कर लेना चाहिये, ताकि अतिवृष्टि से फसलें बहने न पाएँ अथवा खण्डवृष्टि या अनावृष्टि से वे सूखने न पाएँ। अतः अकाल-निवारण दो तरह से हो सकेगा।

(१) सींचाई का उचित प्रबन्ध और

(२) जमीन का ठीक उपयोग

इन्हीं दोनों प्रश्नों पर अच्छी तरह विचार करना आवश्यक है। आज देश में जो सींचाई की सुविधाएँ प्राप्त हैं उनका विचार करने पर हमें यह दिखाई देगा कि यहाँ की भूमि का बहुत बड़ा हिस्सा वर्षा के जल पर ही अवलम्बित है। कुल ३६ करोड़ एकड़ जमीन में फसलें पकती हैं, जिसमें से लगभग ५ करोड़ एकड़ जमीन में नहरों, कुओं आदि द्वारा सींचाई करने की सुविधाएँ हैं; शेष सारी जमीन वर्षा के जल पर निर्भर है। अतः यह स्पष्ट हो जाता है कि वर्षा के जल का उचित उपयोग कर लेने पर ही पानी का कष्ट दूर हो सकेगा। इसमें संदेह नहीं कि हमें नहरों, नालों के साथ ही वर्षा के पानी का भी यथेष्ट उपयोग करना होगा।

पानी का निकास

बरसात के पानी का निकास नीचे लिखे अनुसार होता है–(१) कुछ पानी जमीन में सोखा जाता है। (२) कुछ पानी जमीन को मामूली गीलाकर ढाल की ओर बहने लगता है। (३) जमीन में सोखा जानेवाला पानी निथर कर भीतर–ही–भीतर झरनों द्वारा बह जाता है। (४) कुछ पानी सूर्यप्रकाश और जमीन की उष्णता के कारण भाप बनकर उड़ जाता है।

इस तरह बेकार जानेवाले पानी को रोककर फसल के लिये उसका उपयोग करने का प्रबन्ध कर लेने पर अकाल–निवारण में अवश्य ही सहायता मिल सकेगी। बेकार बह जानेवाले पानी को रोकथाम करने के लिये निम्न प्रबन्ध करना आवश्यक है।

(१) अधिक-से-अधिक पानी जमीन के अन्दर ही रहे। (२) ढाल पर से बहनेवाला पानी रोक लिया जावे। (३) ऐसा तरीका खोजकर निकाला जावे, जिससे कम पानी में फसल हो सके।

इसके लिये निम्न उपाय हैं–

वर्षा के पहले जमीन खूब अच्छी तरह जोतकर मुलायम और भुरभुरी बनाकर रखना; जमीन को चारों

ओर से बाँध बाँधना, जिससे खेत का पानी बहने न दें; भूमि की जल-धारण करने की शक्ति तथा फसलों को स्वयं सींचने की शक्ति को बढ़ाने के लिये खेतों में सेन्द्रिय खाद डालना आदि।

बड़े पैमाने पर बाँध बाँधने की आवश्यकता है

पहाड़ियों पर से तेजी के साथ नीचे बहते हुए आनेवाले जलप्रपातों को रोक लेने, उनकी गति कम करने और उस पानी का संचय कर उसे आवश्यकता के अनुसार थोड़ा-थोड़ा और धीरे-धीरे छोड़ने का प्रबन्ध करना पड़ेगा। इस व्यवस्था से फसलें खराब न होंगी और जमीन की मिट्टी बहकर खेत के बाहर न जा सकेगी। पहाड़ियों पर पेड़ लगाकर उनके द्वारा बाढ़ के पानी का वेग कम किया जाय; क्योंकि जमीन पर पेड़ या घास न होने पर पानी वेग से बहता है और अपने साथ जमीन की ऊपरी सतह की अच्छी मिट्टी को भी बहाकर ले जाता है। यही ऊपरी सतह की मिट्टी फसल के लिये अत्यंत उपयोगी होती है। उसमें पोषक-द्रव्य अधिक होते हैं। ऐसी मिट्टी की एक सतह बनने के लिये ३०० वर्ष का समय लगता है। यह मिट्टी हवा, ठण्ड, वर्षा आदि के कारण चट्टानों से बनती रहती है, उसमें पत्ते सड़ते रहते हैं तथा जानवरों का गोबर भी पड़ता रहता है। पानी के तेज बहाव या बाढ़ के साथ यह सारा 'मसाला' बह जाता है। किसी विख्यात अमेरिकन कृषि-विशेषज्ञ ने हिसाब लगाकर देखा है कि इस प्रकार प्रति एकड़ ४५ टन अर्थात् लगभग ९० गाड़ी मिट्टी एक बाढ़ के साथ बह जाती है।

इसके बाद दूसरा कार्य है भूमि की जल-धारणा और जल-दान शक्ति को बढ़ाना। चिकनी अथवा अधिक रेतीली मिट्टी में जल-धारण करने की शक्ति और जल-दान-शक्ति कम होती है। वर्षा का पानी गिरते ही चिकनी मिट्टी गलने लगती है और पानी को पकड़कर नहीं रख सकती। दूसरी चन्द जमीनें पानी को पकड़कर रखती हैं; परन्तु उनमें फसल-पोषण के अन्य गुणधर्म नहीं होते। अतः ऐसी जमीनों में सेंद्रीय खाद यथेष्ट मात्रा में डालना पड़ता है, जिससे उनकी जल-धारण करने तथा जल-दान करने की शक्ति बढ़े और सींचाई की आवश्यकता कम पड़े। इसीलिये हमारे खेतों में कृत्रिम खादों की अपेक्षा कम्पोस्ट खाद, सूखे घासपत्तों का खाद, खली, गोबर का खाद, हरा खाद आदि का उपयोग अधिक किया जाना चाहिये; क्योंकि हवा की उष्णता से सेन्द्रीय खाद जलकर नष्ट हो जाते हैं। पश्चिमी और पूर्वी कृषि में यही अन्तर है। अनेक लोगों की यह धारणा होती है कि खेत में अधिक खाद डालने से सींचाई अधिक करना पड़ता है; परन्तु कई प्रयोग-केन्द्रों में इसके ठीक उलटा अनुभव किया गया है। मामूली तौर पर एक पौण्ड पैदावार के लिये लगभग ४०० पौण्ड पानी देना पड़ता है; पर खाद की मात्रा यथेष्ट हो तो ३०० पौण्ड में काम चल जाता है। अतः अकाल-निवारण निम्न उपायों से हो सकता है—

(१) जंगल और पहाड़ियों पर से तेजी के साथ बहते हुए आनेवाले जल-सोतों और जलप्रपातों को

बँधान डालकर अथवा पेड़ लगाकर रोकना और उनकी गति को कम करना।

(२) पहाड़ियों की ढाल से लेकर समुद्र तक का जल-प्रवाह धीमा हो, फसलें बहने न पावें, आवश्यकतानुसार सींचाई करने का प्रबन्ध हो। आदि बातों के लिये जगह-जगह बाँध डालना और नहरें निकाल कर जल-प्रवाह नियंत्रित करना।

(३) भूमि की ऊपरी सतह की पोषक-मिट्टी बहने न पावे। इसके लिये पहाड़ियों की चोटी से लेकर नीचे की समतल जमीन तक बाँध बाँधना।

(४) भूमि की जल-धारण करने की शक्ति तथा जल-दान करने की शक्ति को बढ़ाना।

(५) जल-कष्ट होनेवाले स्थानों में बिना सींचाई के खेती करने का प्रसार करना।

साथ ही दो पौधों तथा उनकी दो कतारों में अधिक अन्तर रखना, खेत का कुछ हिस्सा दो तीन साल तक परती पड़ा रहने देना और फिर जोतना आदि उपायों से भी काम लिया जा सकता है।

सरकार की जिम्मेवारी

भारत में अकाल प्रतिदिन ऊग्र रूप धारण करता जा रहा है; क्योंकि जमीनें प्रतिवर्ष अधिकाधिक कमजोर होती जा रही हैं और प्रति एकड़ पैदावार घट रही है। अतः अमेरिका-जापान की तरह हमारे खेतों में बाँध डालना, भूमि की शक्ति बढ़ाना, जल-प्रवाहों को रोककर विशाल जलाशय बनाना, पानी का बहाव कम करना, नहर, कुएँ आदि की सुविधाएँ बढ़ाना ही इसके उपाय हो सकते हैं। सरकार को ये काम राष्ट्रीय जिम्मेवारी समझकर अपने हाथ में लेना चाहिये।

फिर दूसरे उपाय ये हैं-(१) फसल लेने की जमीनें परती न रहने देना। (२) परती जमीन जोतकर फसल बोने के काम में लाना। (३) फसलों और कारखानों को लगनेवाला कच्चा माल उचित अनुपात में उपजाने की क्रमबद्ध योजना बनाना। (४) अधिक से अधिक पैदावार लेना। (५) रोग प्रतिबन्धक उपचार, नये ढंग की फसलें, खाद, फसलों की हिफाजत, फल, सागसब्जी, आलू, शकरकन्द, प्याज आदि की फसलें लेना; इनमें जीवनसत्व यथेष्ट होते हैं, और फसल भी बहुत आती है। (६) अधिक अनाज उपजाने के लिये जीजान से कोशिश करनेवाले किसानों को खेती के लिये नाममात्र ब्याज लेकर पूँजी दिलवाना, यातायात के साधनों में वृद्धि करना, कृषकों को उचित कीमत मिलने के लिये मूल्य-नियंत्रण करना आदि सुविधायें सरकार द्वारा मिलनी चाहिये।

साथ ही अकाल-जाँच-समिति की सूचनाओं के अनुसार यांत्रिक खेती बढ़ाकर हल खींचनेवाले पशुओं (बैलों) की संख्या घटाना, उन्नति-प्राप्त दुधारू पशुओं की उत्पत्ति और संगोपन करना, भेड़, बकरी, मुर्गी, बदक आदि पालना, मछली मारने जैसे धन्धे बड़े पैमाने पर चलाना, जगह-जगह अनाज का संग्रह करना, अनाज घुनने न पावे इसके लिये बड़े-बड़े शास्त्रशुद्ध गोदाम बनवाना आदि कार्य अपनी-अपनी विशेषता रखते हैं। इन गोदामों से किसानों के माल की अधिक कीमत आवेगी, अनाज की खराबी न होगी और वितरण भी उचित तरीके से हो सकेगा तथा राष्ट्रीय संकट के समय यह अनाज बहुत काम देगा।

भारत के लिये अकाल कोई नई चीज नहीं है। दरिद्रता, कष्ट, आपत्ति और संकटों से मुकाबला करने में हम लोग मजबूत हो गये हैं। सन् १७७० से लेकर १८८० तक अकेले बम्बई प्रान्त में २३ से अधिक अकाल पड़ चुके हैं। सन् १८०० से १९२४ तक की अवधि में अखिल भारत में छोटे-बड़े कुल मिलकर ३२ अकाल पड़ चुके हैं। यह बात सरकारी रिकार्डों में दर्ज है। इसके सिवाय ऐसे भी कई अकाल पड़ चुके होंगे, जिनका कोई हिसाब ही नहीं है।

(आधार—इम्पीरियल कौन्सिल ऑफ एग्रिकल्चरल रिसर्च द्वारा प्रकाशित बुलेटिन्स, ड्राय फार्मिंग इन इण्डिया; सॉईल इरोजन, टी. व्ही. ए. आदि।)

(कव्हर पृष्ठ नं. २ का शेषांश)

नाली का पानी उपयोग में लाइये

यद्यपि सभी बड़े बड़े शहरों में पक्की बँधी हुई नालियों अथवा नालों (Drainage System) द्वारा पानी गाँव के बाहर निकाल दिया जाता है तथापि छोटे छोटे शहरों और गाँवों में हर एक घर से छोटी छोटी नालियों द्वारा बहकर बाहर आनेवाला पानी सड़कों पर बहता हुआ नजर आता है। देहातों में प्रत्येक मकान के पीछे बाड़ी होती है और गोबर का खाद अथवा कूड़ेकचेर का खाद भी आसानी से मिल सकता है या तैयार किया जा सकता है। अतः नहाने की जगह जमे हुए पानी अथवा नालियों की दोनों ओर की खुली जगह में मुनगा, अगस्त, पपीता आदि के पेड़ लगाने पर कम-से-कम दो-तीन प्रकार की सब्जी और फल हमेशा मिलते रहने का प्रबन्ध आसानी से किया जा सकता है। ऐसी नालियों के किनारे घुँइया की फसल भी लगाई जा सकती है। यह सब्जी बारहों माह मिलती रहती है। यद्यपि वर्षा ऋतु में दूसरी कोई भी सब्जी खाना धोखे से खाली नहीं होता; किन्तु घुँइया खाने में कोई हर्ज नहीं है। नहाने, कपड़े धोने आदि प्रतिदिन के घरेलू कामों के बाद बेकार जानेवाला पानी काम में लाने पर पेड़ों को अलग से पानी देने की आवश्यकता नहीं होती। खासकर देहातों में तो यह आसानी से किया जा सकता है। ऐसा करने पर सब्जी और फल प्राप्त होने के प्रबन्ध के साथ ही स्वास्थ्य की भी वृद्धि होगी।

मुर्गियाँ और बकरियाँ पालिये

किस जाति की मुर्गियाँ पालना चाहिये-यह शौक और विज्ञान का प्रश्न है। देशी मुर्गियाँ और सावद या असिल जाति का मुर्गा अपने देश की जलवायु में पालने के लिये उत्तम होता है। देहातों में माँसाहारी गरीब लोगों की संख्या काफी है। यदि वे अपनी अपनी हैसियत के अनुसार दो-चार मुर्गियाँ पालें तो रसोई-घर में बेकार नष्ट होनेवाले अन्न-कण, भोजनोपरान्त थाली में बचा हुआ उच्छिष्ट अन्न, अन्य वनस्पतियाँ, कृमि आदि पर आसानी से मुर्गियों की उपजीविका चल सकती हैं; उनके लिये अलग से खर्च उठाने की जरूरत नहीं होती। प्रतिदिन मिलनेवाला एक ताजा अण्डा पूर्णान्न (Complete food) है। मुर्गियाँ पालने से प्रतिदिन भले ही न मिलें; किन्तु हफ्ते में दो-तीन बार ताजे अण्डे अवश्य ही मिल सकेंगे। अपने नित्य के भोजन में नियमित रूप से अण्डों का समावेश करने पर मुर्गी-पालक का स्वास्थ्य सुधरेगा और उसमें काम करने की कूवत भी बढ़ेगी, जिससे उसे अपनी आर्थिक परिस्थिति सुधारने में आसानी होगी तथा परोक्षरूप से वह देश की उन्नति में भी सहायक होगा।

आजकल सर्वत्र दूध की कमतरता है। जो दूध मिलता है; वह बहुत महँगा होता है। अतः वे लोग दो-चार बकरियाँ (गरीब की गाय) अवश्य ही पालें; जिन्हें पालन करने के लिये आवश्यक सुविधाएँ उपलब्ध हों। इससे एक तो उनके परिवार को दूध मिलेगा और दूसरे यह एक लाभकारी धन्धा भी होगा। इस विषय से सम्बन्धित जानकारी 'उद्यम' के डेअरी विशेषांक (जनवरी १९४६) में प्रकाशित हो चुकी है।

प्रतिदिन के भोजन में उर्द का उपयोग कीजिये

इसके अतिरिक्त और एक प्रयोग करने के योग्य है। विशेषकर शारीरिक-श्रम और मिहनत करनेवाले लोगों को यह प्रयोग अवश्य ही करके देखना चाहिये। अपने प्रान्त में प्रायः अरहर, मूँग, चने और तिवड़े की दाल अधिक उपयोग में आती है। इन दालों के समान ही यदि लोग उर्द की दाल का भी उपयोग करें तो स्वास्थ्य-सुधार के लिये अधिक लाभदायक होगा। पंजाबियों के प्रतिदिन के आहार में गेहूँ की रोटी तथा उर्द की दाल होती है और इसी कारण वे मजबूत तथा हट्टेकट्टे भी होते हैं। पंजाब में अरहर और मूँग की दाल मरीजों को दी जाती है। यह बात निर्विवाद सत्य है कि उर्द बहुत पौष्टिक अन्न है। उर्द के साथ ही प्याज और लहसून का भी उपयोग किया जाना चाहिये। पहलवानों से लेकर शारीरिक-श्रम करनेवाले मजदूरों तक सभी लोगों के लिये उर्द की दाल बहुत लाभदायक सिद्ध होगी। कहते हैं नागपुर के प्रसिद्ध दद्दा पहलवान उर्द की दाल, यथेष्ट घी [illegible] पी जाया करते थे।

[illegible] (आर्ट)

Reg. No. N

—: ग्राहकों से :—

१..आप किसी भी माह से ग्राहक बन सकेंगे।

२. 'उद्यम' का वार्षिक मूल्य ५ रु. ८ आ. है। (वी. पी. द्वारा ५ रु. १२ आ.) अर्धवार्षिक या त्रैमासिक मूल्य स्वीकार नहीं किया जाता। अतः वार्षिक मूल्य ही भेजने की कृपा कीजिये।

३. 'उद्यम' के प्रत्येक अंक में खेती-बागवानी, उद्योगधंधे, घरेलू व्यवसाय, स्वास्थ्य, जानवरों की हिफाजत आदि विषयों पर विस्तृत विवेचन पढ़िये।

४. 'उद्यम' की माँग, लायब्रेरियाँ, ग्रामपंचायतें, ग्रामसुधार मंडल, डिस्ट्रिक्ट कौंसिलें, लोकल-बोर्ड्स, म्युनिसिपैल्टियाँ, व्यापारिक संस्थाएँ, शालाएँ, कालेज. इसी प्रकार किसान, बागवान तथा दूकानदार, कारखाने वाले एवं उत्साही तरुण अधिक करते हैं।

५. अनेक व्यंगचित्रों एवं व्यवहारिक आँकड़ेवार जानकारी से सुसज्जित होकर उद्यम प्रतिमाह नियमित १५ तारीख को प्रकाशित होता है।

६. विज्ञापन दर सभी लोगों के लिये समान और फिक्स्ड हैं। विज्ञापन सुन्दर छपाई में तथा आकर्षक ढंग से प्रकाशित किये जाते हैं।

७. जनवरी १९४६ से ग्राहक बननेवालों को डेअरी विशेषांक (कीं. १ रु.) और आगे नियमित बारह माह तक प्रतिमाह १५ तारीख को अंक मिलते रहेंगे।

८. ग्राहक बनने के लिये अपना पूरा पता, गाँव का नाम, पोष्ट, जिला तथा प्रान्त अवश्य लिखने की कृपा करें। पता बदलते समय पूर्ण पते के साथ ग्राहक नं. अवश्य लिखिये।

९.. व्हीलर रेलवे स्टाल्स्, हिगिन बॉथम रेलवे स्टाल्स् तथा सभी न्यूज पेपर एजेन्टों की माँग बढ़ती जा रही है। अतः आज ही वार्षिक मूल्य भेजकर उद्यम मासिक के समस्त अंक संग्रहित कर लीजिये।

उद्यम मासिक, धर्मपेठ नागपुर.

दुग्ध संकट निवारण के लिये

उद्यम के

डेअरी विशेषांक

की सहायता से

दुग्ध व्यवसाय कीजिये

वार्षिक मूल्य रु. ५-८-० भेजकर जनवरी १९४६ से ग्राहक बननेवालों को डेअरी विशेषांक अवश्य ही मिलेगा।

उद्यम मासिक, धर्मपेठ नागपुर.

उद्यम की विशेषता

ग्राहकों को वर्ष में दो विशेषांक और खेती, बागवानी, उद्योगधंधे, व्यापार, आरोग्य आदि व्यवहारोपयोगी जानकारी से पूर्ण अंक प्रति माह १५ तारीख को नियमित मिलते रहते हैं। कागज की कमी होते हुए पर्याप्त अंक छापे जाने पर भी उद्यम की बढ़ती हुई लोकप्रियता के कारण माँग बढ़ती ही जाती है और अंक प्रकाशित होते ही सब समाप्त हो जाते हैं। इससे अनेक लोगों को अंक न मिलने पर अंत में पछताना पड़ता है। अतः ग्राहक बनने के लिये शीघ्रता कीजिये।

शीघ्रातिशीघ्र वार्षिक मूल्य रु. ५-८-० भेजकर अगस्त मास से ग्राहक बननेवालों को धान्य-अकाल निवारण विशेषांक मिल सकेगा।

उद्यम मासिक, धर्मपेठ, नागपुर.

Printed & Published by V. N. Wadegaonkar (Editor, The Hindi Udyama)
at Commercial Press, Dharmapeth, Nagpur (C. P.)

वार्षिक मूल्य रु. ५-८-०

प्रति अंक १ आना

नवम्बर १९४६

स्वदेशी वस्तु भांडार

चित्रकार—श्री रघुवीर मलगांवकर, जी. डी. (आर्ट)

उद्यम का धान्य-अकाल-निवारण विशेषांक

महानुभाव !

सादर अभिवादन !

"आपका अगस्त मास का धान्य-अकाल-निवारण विशेषांक यथार्थ ही सुस्ती और नींद से जगाने के लिये एक चाबुक की खासी फटकार है। खासकर श्री मा. ज. कानेटकर की 'अकाल-निवारण योजना' अत्यंत समयोचित तथा प्रगाढ़ निद्रा में सोये हुए लोगों को जगानेवाली है। यदि प्रांतीय सरकार तदनुसार कानून की सहायता से प्रयत्न करे तो हिन्दुस्थान को कभी भी अन्न की कमी महसूस न होगी। इतना ही नहीं बल्कि हिन्दुस्थान मौका आने पर अन्य राष्ट्रों को भी जीवित रखने का साहस कर सकेगा। सिनेमा के समान ही चाय-सिगरेट की कीमतें, उन पर 'कर' लगाकर, बढ़ाना आवश्यक है। इनकी कीमतें इतनी अधिक बढ़ाई जाना चाहिये कि लोगों को उनका उपयोग करना ही मुश्किल हो जाय। ऐसा करने पर शारीरिक ह्रास होना तथा संपत्ति का अपव्यय करना तो रुकेगा ही; साथ ही लोगों में पाये जानेवाले निरुत्साह का भी सदा के लिये नाश हो जावेगा।

आपका विनीत

—के. व्ही. दामले

× × ×

खुजली का मलहम रामबाण सिद्ध हुआ

महोदयजी !

जय हिन्द !

मैंने उद्यम के जुलाई अंक में 'खुजली के लिये विश्वसनीय मलहम' संबंधी कव्हर पृष्ठ नं. ३ पर दी गई सम्पूर्ण जानकारी पढ़कर उसमें से श्रीमती सुभाषिणी द्वारा लिखा हुआ उपाय करके देखा। उसके द्वारा मेरी खुद की खुजली केवल ३ दिन में ही बिलकुल साफ हो गई। मैं इस पत्र द्वारा आपको यह सहर्ष सूचित कर रहा हूँ कि यदि अन्य लोग भी इस मलहम का उपयोग करें तो खुजली की महापीड़ा से अवश्य ही मुक्त हो जायँ। लेखिका एवं आपका हृदय से आभार मानता हूँ।

आपका

— पुरुषोत्तम पांडुरंग दिवेकर

× × ×

हिन्दी उद्यम में विज्ञापन प्रकाशित कीजिये

केटलाग के लिये प्रतिदिन प्राप्त होनेवाले नये-नये पत्रों को तथा 'आपका विज्ञापन उद्यम में पढ़ा' यह देखकर अत्यंत आनन्द होता है। अनेक जगहों से आनेवाले विभिन्न पत्रों पर से यह दिखाई देता है कि 'उद्यम' का प्रसार भारत में सभी दूर हो गया है और उसकी सतत प्रगति भी होती जा रही है। मैंने चन्द ही दिनों में यह अनुभव किया है कि अपने व्यवसाय की उन्नति के लिये उद्यम में विज्ञापन देना काफी लाभदायक है। मैं उद्यम के उत्तरोत्तर उत्कर्ष की कामना करता हूँ। साथ ही यह निवेदन भी करता हूँ कि आप हिन्दी भाषाभाषी लोगों के मार्ग प्रदर्शन की दृष्टि से खेती, उद्योगधंधे, व्यापार आदि विषयों संबंधी व्यवहारोपयोगी तथा विश्वसनीय जानकारी से पूर्ण लेख अधिकाधिक प्रमाण में देने की कृपा करें। आज ही विज्ञापन का नया नमूना तथा छपाई खर्च म. आ. से रवाना कर रहा हूँ। यह विज्ञापन हिन्दी उद्यम में प्रकाशित करने की कृपा करें।

आपका

—मे. नारायण नामदेव एण्ड कं.

× × ×

जानवरों की जखमों पर लगाने की औषधि

महोदय !

सादर वन्दे !

उद्यम के पाठकों के लिये अपना एक अनुभव भेज रहा हूँ। उपयुक्त जान पड़ने पर प्रकाशित करने की कृपा करें।

भैंस की छोटी पड़िया को कौवे ने अपनी चोंच से चोट पहुँचाई, जिससे एक छोटी-सी जखम तैयार हो गई। जखम पर मीठे तेल में हल्दी भिगोकर लगाई जाती थी, किन्तु कौवे द्वारा चोट पहुँचाना जारी

(कव्हर पृष्ठ नं. ३ पर देखिये)

मध्यप्रान्त-बरार सरकार के शिक्षा विभाग द्वारा मिडिल स्कूलों, हाई स्कूलों तथा नार्मल स्कूलों के लिये
ऑर्डर १५०१ Genl D, (ता. ३१।१२।४५) के अनुसार स्वीकृत।

वार्षिक मूल्य रु. ५-८-०, वी. पी. से रु. ५-१२-०,
विशेषांक कीमत रु. १-४-० (रजि. डाक व्यय सहित)
एक प्रति ९ आना
हर महिने की १५ ता० को प्रकाशित होता है।

धर्मपेठ, नागपुर।

सम्पादक—**वि. ना. वाड़ेगाँवकर**

[खेती-बागवानी, विज्ञान, व्यापार-उद्योगधंधे, कलाकौशल ग्रामसुधार, स्वास्थ्य आदि विषयों की एकमेव मासिक पत्रिका]

वर्ष २८ वाँ, अंक ११ वाँ] **अनुक्रमणिका** [नवम्बर १९४६

(१) मुखपृष्ठ का चित्र
चित्रकार—श्री रघुवीर मूलगाँवकर, जी. डी. (आर्ट)
(२) संपादकीय ६५९
(भारत के आर्थिक पुनर्निर्माण के मूल सिद्धान्त)
(३) टाइफाईड में डबलरोटी और केले ६६३
(४) आरोग्य विषयक सूचनाएँ ६६४
(५) मिट्टी का सोना बनानेवाले गोमन्तक के किमियागर ६६५
लेखक—श्री वासुदेव भास्कर नाईक
(६) 'अमोनियम सल्फेट' का किस तरह इस्तेमाल करें? ६६८
(७) सागसब्जियों की बागवानी—लेखांक ४ था ६६९
(कन्द सब्जियाँ और फूल सब्जियाँ)
लेखक—एक बागवानी-तज्ञ
(८) खडू (Chalk) तैयार करना ६७७
लेखक—श्री आर. एन्. आगाशे, बी. एस्सी.
(९) नागपुरी संतरे का भवितव्य ६८२
लेखक—श्री दयानंद पोतदार, बी. ए., एल्एल्. बी.
(१०) धन्धे में पदार्पण करने के पूर्व? ६८९
लेखक—श्री शिवराम शंकर बेंद्रे
(११) हलके जुलाब के लिये उपयुक्त चटनी ६९२
लेखक—श्री चिंतामणि शर्मा
(१२) बिक्री-कर कायदा—लेखांक १ ला ६९३
लेखक—श्री स. अ. रानडे, बी. ए. (ऑनर्स), बी. टी.
(१३) बचे हुए पैसों को सुरक्षित कहाँ रखा जाय? ७०१
लेखक—श्री डी. टी. देशपांडे
(१४) जिज्ञासु जगत् ७०५
संतरे का मीठा-खट्टा बार
सोडियम हाइड्रोसल्फाइड
उत्कृष्ट अचार
वृक्षों की छाया में ली जाने योग्य फसलें
संतरे-मौसंबी के पौधों पर लगी हुई दीमक को नष्ट करना
अंजीर के पौधों पर फल आने के लिये
सेल्यूलाइड तैयार करना
फेनाल, फार्मलिन और कास्टिक पोटाश कहाँ से मँगवाया जावे?
(१५) बछड़ों का लालन पालन ७०८
लेखक—श्री रामेश्वरप्रसाद ज्योतिषी, बी. एससी. (कृषि)
(१६) अन्न के लिये हम स्वावलंबी क्यों न बनें? ७१३
लेखक—श्री सी. पी. गुप्ता, (डी. सी. एच्. केमिकल वर्क्स देहली)
(१७) धान्य अकाल-निवारण विशेषांक पर 'आजकल' की सम्मति ७१६
(१८) व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना ७१७
(हमारे व्यापारिक संवाददाता द्वारा)
(१९) जानवरों को खिलाये गये विष पर इलाज ७२०
लेखक—श्री गुलाबसिंह चन्द्रवंशी
(२०) उद्यम का पत्रव्यवहार—कव्हर पृ. नं. २-३
(२१) व्यंगचित्रे—पृष्ठ क्रमांक—६५९, ६६२, ६८४, ६९०

'उद्यम' के धान्य अकाल निवारण विशेषांक पर

'वीर अर्जुन' की सम्मति

प्रस्तुत विशेषांक में अकाल को समाप्त करने के लिये भिन्न-भिन्न वर्ग के लोग कैसे सहायता दे सकते हैं, स्वास्थ्य को ऐसी अवस्था में कैसे ठीक रखा जा सकता है, अन्न के उत्पादन में कैसे वृद्धि की जा सकती है आदि बातों पर काफी अच्छा प्रकाश डाला है। अंक पठनीय तथा संग्रहणीय है।

उद्यम

नवम्बर : १९४६

सम्पादकीय

भारत के आर्थिक पुनर्निर्माण के मूल सिद्धान्त

आजकल सभी देशों में वहाँ की सरकार तथा जनता का ध्यान युद्धोत्तर आर्थिक व औद्योगिक पुनर्निर्माण की योजनाओं की ओर लगा हुआ है। स्वतंत्र देशों में तो इन योजनाओं पर धड़ाके से अमल भी किया जाने लगा है। इंगलैण्ड के सामने पुनर्निर्माण के लिये सन् १९४३ के सुप्रसिद्ध "ब्वेरीज प्लैन" (Beveridge Plan) की रूपरेखा है और अमेरिका की विभिन्न दो सौ संस्थाओं में युद्ध-समाप्ति के तीन वर्ष पूर्व तक जिन पुनर्निर्माण-सम्बन्धी बातों पर विचार किया जा रहा था, वे सभी बातें आज प्रेसिडेंट ट्रूमैन की सरकार को बड़ा काम दे रही हैं। भारत में भी *टाटा-बिड़ला अथवा बम्बई योजना, इण्डियन फेडरेशन आफ लेबर की लोक-योजना (पीपल्स प्लैन) और* प्रि. अगरवाल की महात्मा गाँधी के मतों पर अधिष्ठित योजना जनता के सम्मुख है। पण्डित जवाहरलाल नेहरू तथा उनका मंत्रिमंडल भी युद्धोत्तर पुनर्निर्माण की योजनाओं पर विचार विनिमय कर रहा है। ऐसे महत्वपूर्ण अवसर पर पाठकों के समक्ष भारत के युद्धोत्तर पुनर्निर्माण के प्रमुख सिद्धान्तों के संबंध से विचार पेश करना असामयिक न होगा।

चन्द मूलभूत प्रश्न

यद्यपि अन्तःकालीन सरकार स्थापित हो चुकी है; तथापि यह नहीं भुलाया जा सकता कि भारत आज भी पराधीन राष्ट्र है और जब तक पूर्ण उत्तरदायी राष्ट्रीय सरकार स्थापित नहीं हो जाती तथा उसके हाथ में आर्थिक बागडोर पूर्णतया नहीं आ जाती, पुनर्निर्माण का कार्य सफल होना सर्वथा असम्भव है। इसी कारण टाटा-बिड़ला योजना में भी राष्ट्रीय सरकार की स्थापना पर जोर दिया गया है।

दूसरी बात यह है कि भारत कुछ अंशों में उद्योग-प्रधान और अधिकांश मात्रा में कृषिप्रधान देश है। अतः पुनर्निर्माण करते समय पहले इस बात का निश्चय कर लेना आवश्यक है कि उद्योगधन्धों और कृषि पर किस प्रमाण में जोर दिया जायगा। संसार आज इतनी तेजी से आगे बढ़ता जा रहा है कि केवल एक ही बात पर अत्यधिक जोर देना भारत-जैसे देश के लिये अहितकर सिद्ध हुए बिना न रहेगा। उद्योगधन्धों और कृषि का ऐसा सन्तुलन कायम रखना चाहिये कि दोनों को समान रूप से लाभ पहुँचे। उदाहरणार्थ यद्यपि आज भारत में शक्कर के और अधिक कारखाने बढ़ाये जा सकते हैं

—क्या लाये रस्सा ?

—अरे भाई, आजकल रस्सा बहुत महँगा हो गया है; मैं अभी बाजार से चला आ रहा हूँ।

* इन योजनाओं पर अप्रैल-मई और जून १९४५ के 'उद्यम' में काफी प्रकाश डाला जा चुका है।

तथापि यह नहीं कहा जा सकता कि हर हालत में उनकी संख्या दुगनी कर देना लाभदायक ही होगा। ऐसा करने पर शक्कर का जो अधिक उत्पादन होगा उसके लिये नये बाजार ढूँढ़ने और उन्हें हमेशा काबिज करके रखने की एक नई समस्या सामने खड़ी हो जायगी। केवल यह सोचकर कि कपास बहुत अधिक प्रमाण में पक सकता है, उसकी उपज आवश्यकता से अधिक बढ़ा देने से कितना अनर्थ होता है, इसका अनुभव सन् १९४१ से, जब कि जापान का बाजार बन्द हो गया था, हम कर ही रहे हैं।

तीसरी बात यह है कि भारतीय आर्थिक जीवन का प्रश्न अपर्याप्त उत्पादन का प्रश्न है। बढ़ती हुई जन-संख्या के मान से देश में पकनेवाला अनाज अपर्याप्त है। अतः यह प्रश्न अनाज और पक्के माल का उत्पादन बढ़ाकर हल करना होगा। भारत में ४० प्रतिशत लोगों को केवल एक जून खाकर रहना पड़ता है। सर्वसाधारण के आहार में दूध, मक्खन, फल, माँस, अण्डे आदि पौष्टिक चीजों की मात्रा बहुत ही अपर्याप्त होती है। बहुतेरों को तो पौष्टिक भोजन ही नहीं मिलता। इस दरिद्रता को दूर करने की समस्या तो भारतीय जनता की नित्य की समस्या है और वह हर तरह की उत्पादन-शक्ति बढ़ाने पर ही हल हो सकती है। यद्यपि देश में बम्बई, अहमदाबाद, टाटानगर आदि चन्द आधुनिक उद्योग-प्रधान शहर हैं; परन्तु ९० प्रतिशत भारतीय जनता देहातों में रहती है। हमें यह स्मरण रखना चाहिये कि देहातों की संख्या सात लाख है और ग्रामीणों का आर्थिक जीवन आज भी पुराने ही ढंग का है।

क्रय-शक्ति में वृद्धि हो

उक्त सारी बातों पर विचार करने से हमें यह मालूम होगा कि आर्थिक पुनर्निर्माण का पहला मूल सिद्धान्त जनता की औसत क्रयशक्ति को बढ़ाना है और वह इतनी बढ़ाई जाना चाहिये कि प्रत्येक भारतीय नागरिक अपने जीवनयापन के लिये उचित खर्च कर सके। आज भारत में प्रत्येक मनुष्य की औसत वार्षिक आय केवल ६५ रुपये है; वह कम-से-कम तीन गुनी बढ़नी चाहिये। टाटा-बिड़ला योजना में यह निर्देश है कि १५ वर्ष में औसत वार्षिक आय दो गुनी बढ़ाना चाहिये और लोक-योजना में वही १२ वर्ष में तीन गुनी बढ़ाने के लिये कहा गया है। ग्रेटब्रिटन में प्रत्येक व्यक्ति की औसत वार्षिक आय ९८८ रुपये है और अमेरिकन संयुक्त रियासतों में १४०६ रुपये हैं। इन अंकों को देखकर भारतीय जनता की दरिद्रता का परिचय मिल जाता है। इस प्रश्न को हल करने के लिये संपत्ति का विभाजन साधारणतः सम प्रमाण में करने की ओर विशेष ध्यान दिया जावे। अमीर और गरीब में अधिक फर्क नहीं रहना चाहिये और प्रत्येक व्यक्ति की उपजीविका का प्रश्न उचित रीति से हल किया जाना चाहिये।

युद्धकालीन धन्धों की रक्षा

युद्धजन्य परिस्थिति के कारण ही भारत में चन्द नये धन्धे खुल सके हैं। उन सभी धन्धों को संरक्षण मिलना चाहिये और उन्नति भी की जानी चाहिये। युद्धकाल में साइकिल, लालटेन, रासायनिक द्रव्य, कागज, बिजली के बल्ब, औषधियाँ आदि अनेक धन्धे उन्नति की ओर आगे बढ़े हैं। इनमें से कुछ धन्धे बिलकुल नये हैं। पुनर्निर्माण की योजना में इन सब धन्धों की उन्नति की ओर ध्यान देना चाहिये; अन्यथा जागतिक व्यापार पहले की नाईं चालू होते ही उक्त धन्धों में से अनेक धन्धों के तीव्र स्पर्धा में न टिक सकने के कारण अन्त में डूब जाने की ही अधिक संभावना है। यह भय लालटेन, कागज, बिजली के बल्ब आदि धन्धों के बारे में तो अभी से मालूम होने लगा है।

पल्ला साम्यवाद की ओर झुक रहा है

यद्यपि वर्तमान युग प्रजातंत्रवादी है; परन्तु

उनकी प्रवृत्ति निश्चित रूप से साम्यवाद की ओर झुकती हुई दिखाई दे रही हैं। सर्वथा अनिर्बन्ध व्यक्तिक पूँजीवाद का जमाना अब लद चुका है तथा सार्वजनिक दृष्टि से उपयुक्त उद्योगधन्धों और उत्पादन के साधनों का सरकार द्वारा नियंत्रण अथवा सम्पूर्ण राष्ट्रीयकरण सर्वमान्य होकर प्रचलित हो रहा है। यातायात, विद्युत्, कोयले की खदानें आदि का काम सार्वजनिक उपयोगिता की चीजें समझकर सरकार द्वारा चलाया जा रहा है। टाटा-बिड़ला योजना में इस सिद्धान्त को पूर्णतया स्वीकार किया गया है और उसे पुनर्निर्माण की योजनाओं में व्यक्तिक पूँजीवाद और साम्यवाद के बीच की एक स्वर्णकड़ी के रूप में स्वीकार किया है। सरकारी योजनाओं में भी यह सिद्धान्त कुछ अंशों तक माना गया है; परन्तु सरकारी योजना का अधिकांश ब्यौरा आपत्तिजनक है। उदाहरणार्थ-ज्यूट, चाय और कोयले के धंधे पर पूर्णतया सरकारी स्वामित्व रहेगा; क्योंकि इन धन्धों में लगी हुई अधिकांश पूँजी विदेशी है और विदेशी पूँजीपतियों के विशेषाधिकार इंगलैण्ड के लाभार्थ सुरक्षित रखना आवश्यक है।

शुद्ध स्वदेशी पूँजी और स्वदेशी व्यवस्था सुरक्षित हो

आर्थिक पुनर्निर्माण में पूर्णतः स्वदेशी पूँजी और स्वदेशी प्रबन्ध में चलनेवाले धन्धों को ही संरक्षण मिलना चाहिये; किसी भी हालत में विदेशी पूँजी पर चलनेवाले कारखानों को पुनर्निर्माण की योजना में स्थान न दिया जाय। यह तो बिलकुल स्पष्ट ही है कि विदेशी पूँजीपति भारत में अपने कारखाने खोलकर यहाँ के देशी उद्योगधन्धों को भारी क्षति पहुँचाने की चेष्टा करेंगे। गत महायुद्ध (१९१४-१८) के बाद ठीक यही हुआ था और इतना ही नहीं; बल्कि सरकार की संरक्षक चुंगी से विदेशी कारखानेवालों ने लाभ उठाया है। उदाहरणार्थ-दियासलाई, सनलाइट सोप, डालडा, बाटा के जूते आदि माल आज भी खुले आम "स्वदेशी के नाम बेचा जा रहा है। कहने का मतलब यह कि विदेशी पूँजी पर चलनेवाले कारखाने खोलने की प्रथा भारत से एकदम उठा देना चाहिये। शत प्रतिशत स्वदेशी पूँजी और सम्पूर्ण स्वदेशी प्रबन्ध में चलनेवाले कारखानों को ही प्रोत्साहन और संरक्षण दिया जावे। ऐसा होने पर ही भारत की सम्पत्ति का अदृश्य निर्यात कुछ प्रमाण में घटेगा और भारतीय जनता को अधिक पैसा भी मिलेगा।

विदेशी पूँजी पर पाबन्दी लगाई जाय

अपने देश के औद्योगिक पुनर्निर्माण के कार्य में किसी भी तरह विदेशी पूँजी को स्थान न दिया जावे। विदेशी पूँजी पर पूर्णतया पाबन्दी लगा देना चाहिये। टाटा-बिड़ला योजना में ७०० करोड़ की विदेशी पूँजी के आयात के लिये स्वीकृति दी गई है। परन्तु लोक-योजना में इस बात पर जोर दिया गया है कि किसी भी बहाने विदेशी पूँजी भारत में पैर न रखने पावे। इस बाबत लोक-योजना की सम्मति उचित जान पड़ती है। यह बतलाने की आवश्यकता नहीं कि ब्रिटिश शासन के प्रारम्भ से लेकर आज तक रेल कम्पनियों, नहरों, चाय के बगीचों, ज्यूट की मिलों, कोयले की खदानों आदि में लगाई गई ब्रिटिश पूँजी

शत प्रतिशत लाभ !

—पैसे यहाँ पटाओ; गोलियों की बाटल आगे मिलेगी।

—एँ...क्या कहा था उसने ?

के कारण भारतीय सम्पत्ति की अखण्ड धारा इंगलैण्ड की ओर किस तरह बही जा रही है और फलस्वरूप देश का आर्थिक शोषण किस तरह हो रहा है। विदेशी पूँजी देश का आर्थिक जीवन बिलकुल खोखला कर देती है और जब वह पूँजी विदेशी शासकों की होती है तब तो उससे राजनैतिक पराधीनता की जंजीरें और भी दृढ़ करने में मदद पहुँच जाती है। अतः विदेशी पूँजी के उपयोग पर पूर्णतया पाबन्दी लगाना ही देश की भलाई लिये उचित और आवश्यक है।

कृषि पर अवलम्बित लोगों की संख्या घटाई जाय

आज प्रतिशत ७३ लो खेती पर अवलम्बित है। पुनर्निर्माण योजना में य प्रमाण प्रतिशत ५० पर आ जाना चाहिये; तभी कृ पर अवलम्बित जनता की हालत सुधर सकेगी। इस प्रत्येक किसान को साल भ यथेष्ट काम भी मिल सकेगा। राष्ट्रीय उत्पादन की वृद्धि में खेती बहुत कम मदद क सकती है; परन्तु उद्योगधन्धे राष्ट्रीय उत्पादन में कई गुना वृद्धि कर सकते हैं। कारखाने, बैंकिंग, बीमा, हर एक तरह के यातायात के साधन, शिक्षा आदि जनता के लिये खुले कर दिये जायँ।

किसानों को अप्रधान धन्धे करने के लिये प्रोत्साहन दिया जाय

भारतीय किसान साल में कम-से-कम पाँच महिने खाली रहता है। अतः उसकी आमदनी में वृद्धि करने की दृष्टि से सूत कातना, कपड़ा बुनना, शहद जमा करना, मुर्गियाँ पालना, बेंत का काम, कागज बनाना आदि अनेक छोटे बड़े धन्धे, जो घर बैठे हो सकते हैं, किसानों को करने के लिये प्रोत्साहन देना

अनुक्रम नंबर—

उद्यम का वार्षिक मूल्य भेजते, अंक न मिलने की सूचना देते, तथा इतर पत्रव्यवहार करते समय ग्राहक अपने अनुक्रम नम्बर के साथ (जो रेपर पर आपके नाम के आगे छपा हुआ है) सम्पूर्ण पता तथा जिला और प्रान्त लिखने की कृपा करें। पता बदलने की सूचना देते समय नवीन पते के साथ पुराना पता भी अवश्य दें। नवीन ग्राहकों को वे 'नवीन ग्राहक' हैं-ऐसा स्पष्ट उल्लेख करना चाहिये। अंक न मिलने की सूचना प्रति माह २० तारीख के अंदर ही आनी चाहिये। इसके बाद आई हुई सूचनाओं पर विचार नहीं किया जावेगा। अतः समय के भीतर ही सूचना देने की कृपा कीजिये।

चाहिये। इससे किसानों के आर्थिक दर्जे में सुधार होगा और राष्ट्रीय सम्पत्ति भी बढ़ेगी। इसी कारण महात्मा गाँधी सूत-कताई पर इतना अधिक जोर देते हैं।

सार्वजनिक जीवन सुखी बनाना

आर्थिक पुनर्निर्माण द्वारा जनता की क्रयशक्ति बढ़ाना सबसे प्रमुख बात है, जो कदापि भुलाई नहीं जा सकती और वह भी सार्वजनिक जीवन सुखी बनाने की दृष्टि से न कि संसार के समस्त बाजार-केन्द्र कावीज करने की दृष्टि से। देश की समस्त दरिद्रता नष्ट कर ऐसी परिस्थिति निर्माण की जाना चाहिये कि प्रत्येक व्यक्ति उचित तरीके से अपना आर्थिक जीवन बिता सके। मनमानी सम्पत्ति इकट्ठी कर दूसरों पर आर्थिक आक्रमण करना स्वाधीन भारत का उद्देश्य कदापि नहीं हो सकता।

आर्थिक पुनर्निर्माण की योजना में जिन विभिन्न आठ बातों पर जोर देना परमावश्यक है, उनका यहाँ संक्षेप में सकारण उल्लेख किया गया है। कहना नहीं होगा कि पूर्ण उत्तरदायी राष्ट्रीय केन्द्रीय सरकार के स्थापित होने पर ही यह कार्य सफल हो सकेगा; अन्यथा असम्भव है।

टाइफाईड में डबलरोटी और केले

शास्त्रों में जैसे-जैसे प्रगति होती जाती है वैसे-वैसे पुरानी धारणाएँ गलत साबित होती जाती हैं। तत्संबंधी "टाइफाईड ज्वर में आहार" एक उल्लेखनीय उदाहरण है। बम्बई के बी. जे. अस्पताल (फार चिल्ड्रन) के आदरणीय डॉ. जी. कोहिलो का लिखा हुआ, 'मेडिकल बुलेटीन' के १० अगस्त के अंक में, 'बच्चों का टाइफाईड' नामक लेख पढ़ने योग्य है। इस लेख में आपने स्वतः के उपचार किये हुए १४१ बच्चों की ज्वर संबंधी जानकारी पर प्रकाश डाला है। टाइफाईड बुखार में डबलरोटी, चाँवल जैसे पदार्थ देने से अपाय न होकर उलटा रोगी को लाभ होता हुआ देखा गया है। टाइफाईड एक म्यादी बुखार है। वह २२ दिनों की अवधि लेता है और यदि उसका पुनः उद्भव हुआ तो ४२ अथवा ६३ दिनों तक बार-बार ज्वर आता रहता है। रोगी अत्यंत क्षीण हो जाता है। इस म्यादी ज्वर से चंगे होनेवाले व्यक्ति का पुनर्जन्म ही समझिये। इसके साथ ही न्यूमोनिया, अतिसार आदि अनेक व्याधियाँ भी पैदा हो जाती हैं। इन सभी कष्टों से बचने के लिये रोगी के शरीर में शक्ति रहना आवश्यक होता है। आयुर्वेद में यह सूचित किया गया है कि ज्वरादि रोगों में रोगी अत्यंत क्षीण हो जाता है, अतः उसके बल की रक्षा करते रहना चाहिये। तदनुसार लंघन करना और फिर पाचनादि क्रम से चाँवल की सूजी देने के लिये बतलाया गया है। डॉ. कोहिलो ने अपने लेख में आधुनिक चिकित्सा प्रणाली के अनुसार स्वतः के अनुकूल-प्रतिकूल अनुभवों पर खासा प्रकाश डाला है तथा यह भी लिखा है कि बुखार उतारने के लिये किसी भी औषधि की अपेक्षा रोगी को ठंडे पानी में भिगोये हुए कपड़े में लपेटकर रखना तथा सिर पर बर्फ की थैली रखना एक सर्वोत्तम उपाय है। उक्त अनुभव पर से ऐसा दिखाई देता है कि उस लेख द्वारा पाठकों का, टाइफाईड में, खासकर आहार संबंधी जानकारी से, खासा मार्ग-प्रदर्शन होगा।

आरोग्य विषयक सूचनाएँ

चाय के दुष्परिणाम से बचने के लिये बायबड़िंग का उपयोग कीजिये

बहुत से लोगों को रात के समय चाय पीने के बाद नींद नहीं आती। दिन में चार-पाँच बार चाय पीने से मंदाग्नि, अपचन, नींद न आना आदि विकार उत्पन्न हो जाते हैं। ऐसे लोग अपनी चाय पीने की आदत को कायम रखते हुए नीचे दिया गया अनुभूत उपाय करके देखें।

मेरा यह अनुभव है कि आधा कप दूध में एक चम्मच (चाय का) बायबड़िंग का चूर्ण और एक चम्मच शक्कर डालकर मिश्रण को थोड़ा गरम करके रात के समय भोजनोपरान्त पीने से पौन घंटे में गहरी नींद आ जाती है। मैं पाठकों से यह शिफारिस करूँगा कि वे इस उपाय को करके देखें।

'कोर' पर औषधि–फिटकिरी का चूर्ण

हाथ अथवा पैर की अँगुलियों के नाखून में सडाँद पैदा हो जाने से पीब बनकर अँगुली में तेज दर्द होने लगता है। कुछ दिनों के बाद नाखून सड़ने लगता है और उसकी जड़ के पास के एक कोने में गड्ढा हो जाता है। इस गड्ढे में धूल, कीचड़ आदि जमा होकर अँगुली गलने लगती है। अँगुली की पीड़ा और दुर्गंधि असह्य हो उठती है। सभी तरह के एसिड और आयडिन लगाने पर कुछ भी आराम नहीं होता। इस 'कोर' पर फिटकिरी का थोड़ा–सा महीन चूर्ण दबाकर भर दो और ऊपर से केवल दो बूँद पानी छोड़ दो। रात को चूर्ण भरकर तथा अँगुली बाँधकर सोना चाहिये। दूसरे ही दिन आराम मालूम होने लगेगी। लगातार ४–५ दिनों तक यह इलाज करने से 'कोर' बिलकुल अच्छी हो जावेगी तथा फिर कभी भी पैदा न होगी। यदि हो जाय तो पुनः यही इलाज किया जावे। दूसरे ही दिन आराम होगा। डॉ. से सलाह लेने पर उन्होंने मुझे आपरेशन करने की सलाह दी थी; किन्तु इस औषधि से मुझे पूर्ण लाभ प्राप्त हुआ।

बिच्छू के दंश पर उपाय

(१) अघाड़े की जड़ चंदन जैसी घिसकर लगाइये; थोड़ी–सी पी भी लीजिये।

(२) पीले धतूरे की जड़ घिसकर लगाइये।

(३) फिटकरी की एक डली दिये पर गरम कीजिये और गरम-गरम ही काटी हुई जगह पर लगा दीजिये।

व्रण और जली हुई जखम पर औषधि

चूने का छना हुआ पानी १ औंस, तिल्ली का तेल १ औंस और सादा पानी १ औंस। तीनों वस्तुओं को किसी पात्र में घोटकर जखम पर लगाइये। धीरे–धीरे जखम भर जावेगी।

—— तुलसी और जंगली तुलसी के पत्ते तथा मंजरी को सुखाकर महीन चूर्ण बना लीजिये। आवश्यकता पड़ने पर चूर्ण १ तोला, शक्कर ४ तोला और पानी १० तोला लेकर उनका काढ़ा तैयार कीजिये। इस काढ़े में १० तोले दूध और थोड़ा-सा मधु मिलाकर पीने से पतले-दस्त, खाँसी, दमा, ज्वर आदि पर लाभ होता है।

मिट्टी का सोना बनानेवाले गोमन्तक के किमियागर

लेखक—श्री वासुदेव भास्कर नाईक

यदि कुम्हारों के इस लोकोपयोगी धन्धे को, जो देखने में तुच्छ-सा जान पड़ता है, सरकार द्वारा प्रोत्साहन और आधुनिक यंत्रसामग्री से सहायता मिले तो उसकी प्रगति के लिये यथेष्ट गुंजाइश है। परन्तु सदियों से गुलामी के शिकंजे में जकड़े हुए इन गोमन्तक श्रमिकों की करुण पुकार को सुननेवाली काँग्रेसी सरकार वहाँ कहाँ है ?

वास्तव में सरकार को चाहिये कि वह इन श्रमजीवी कुम्हारों को उचित संरक्षण दे; क्योंकि ये लोग मिट्टी का सोना बनानेवाले मूर्तस्वरूप किमियागर हैं। आशा है प्रस्तुत लेख में दी गई इस धन्धे की रूपरेखा पर से 'उद्यम' के पाठकों को उक्त कथन की सत्यता पर अवश्य ही विश्वास हो जायगा।

शिरवई की कुम्हार टोली

बिना पूँजी के केवल मिट्टी से हजारों रुपयों का ल बनाया जा सकता है; इसका प्रत्यक्ष उदाहरण पनी आँखों देखना हो तो शिरवई की कुम्हार टोली चले जाइये। शिरवई केपे (गोवा) तहसील लगभग ७५ जनसंख्या का एक बिलकुल छोटा-सा ाम है, जहाँ के कुल निवासी हिन्दु कुम्हार ही हैं। कुशावती नदी के तट पर प्रकृति की मनोहारी गोद में यह आदर्श ग्राम बसा हुआ है। यहाँ के कुम्हार खेती-बाड़ी, गृहस्थी, पशु-पालन आदि नित्य के मामूली कामों को सम्हालते हुए रातदिन खून-पसीना एक कर प्रति सप्ताह हजारों रुपयों के मिट्टी के बर्तन बनाते हैं। निःसंदेह उन लोगों की यह उद्योगी वृत्ति स्पृहणीय और अनुसरणीय है।

पूर्व तैयारी

कुम्हार टोली से कोई आधे मील दूर के खेतों से उत्कृष्ट दर्जे की मिट्टी लाकर वह पहले खूब महीन कूटी जाती है। फिर यह कूटी हुई मिट्टी कपड़े से छानकर पर्याप्त पानी में सान ली जाती है। तीन-चार दिन उसे उसी अवस्था में भीगने देते हैं। पश्चात् इस भीगी हुई मिट्टी के छोटे-बड़े गोले बाँधकर उन्हें कुम्हार-चक्र पर रखकर गोल बनाया जाता है। तेजी से घूमता हुआ यह कुम्हार-चक्र बहुत ही सुन्दर दिखाई देता है। चक्र के मध्य-बिन्दु पर बने हुए एक स्टूल जैसे खूँटे पर चक्र घूमते समय मिट्टी का गोला रखकर चक्र और जोरों से घुमा दिया जाता है। जैसे-जैसे चक्र की गति बढ़ती है, कुम्हार मिट्टी के गोले को अपने हाथ से गोल आकार देता जाता है। इस तरह जिस नमूने (pattern) का बर्तन बनाना हो, उसका गला पहले बना लिया जाता है।

तैयार बर्तन

गले तैयार होते ही वे धूप में सुखा लिये जाते हैं। पश्चात् कुम्हार खप्पर, सुराहियाँ, मटके, गगरियाँ, हण्डे, गमले आदि भाँति भाँति के आकारों तथा बनावट के हजारों बर्तन बनाता है। चाय की कप-बशियाँ, कवेलू, तवे आदि नित्योपयोगी घरेलू चीजें भी मिट्टी से बनाई जाती हैं। बर्तन बनाने का काम उतना आसान नहीं है, जितना हम समझते हैं; सचमुच ही वह अत्यंत कुशलता का तथा मिहनत का काम है।

गोमन्तक के अन्य कुम्हार टोले

शिरवई के अतिरिक्त मुले (सासष्ट तहसील) पणसुले (काणकोण), डिचोली, सत्तरी, निरंकाल (फोण्डा) आदि अनेक छोटे-बड़े गाँवों में कुम्हार टोलियाँ हैं और वहाँ के कुम्हार अपने काम में निपुण भी हैं; परन्तु शिरवई और डिचोली के कुम्हारों की कुशलता अपनी सानी नहीं रखती।

केपे, सांगे, डिचोली, साँवर्डे, मड़गाँव, पणजी, म्हापसे, पेड़णे, वालपै, फोण्डा, भाणस्तारी आदि शहरों के साप्ताहिक बाजारों में तथा हिंदू और ईसाइयों के मेलों और फेस्तों में विभिन्न आकारों के खूबसूरत भड़कीले लाल रंग के बर्तनों की वे लम्बी-लम्बी कतारें देखकर, उनके बनानेवाले कुम्हार-कारीगरों की कुशलता पर आश्चर्य हुए बिना नहीं रहता।

मिट्टी के बर्तन बनाने के साधन

एक बिलकुल चिकना पत्थर और भीलमाड़ लकड़ी का बना हुआ एक चटपटा (चपटा-सा-टुकड़ा)—बस, ये ही बर्तन बनाने के मुख्य दो साधन हैं। तुच्छ से दिखाई देनेवाले इन दो साधनों के द्वारा ही कुम्हार बड़े-बड़े बर्तन बनाया करते हैं। सुखाये हुए गलों के आसपास गीली मिट्टी के गोले बड़ी कुशलता से चिपकाये जाते हैं। कुम्हार के बाएँ हाथ में वह चिकना पत्थर और दाहिने हाथ में लकड़ी का उक्त चटपटा रहता है। पत्थरवाला बायाँ हाथ गले में से होता हुआ बर्तन के अन्दर रहता है और उस पत्थर पर मिट्टी के गोले का उबड़खाबड़ वेष्टन (कवच) होता है। कुम्हार दाहिने हाथ के चटपटे से मिट्टी के उस कवच को ठोंक-पीटकर पतला बनाता है। इस पिटाई की 'टन्' 'टक्' की लगातार आनेवाली आवाज कुम्हार टोली की प्रतीक ही जान पड़ती है। बर्तन के छोटे-बड़े आकार के अनुसार गले के आसपास छोटे-बड़े मिट्टी के गोले चिपकाये जाते हैं। इस तरह एक ही समय और एक ही जगह चालीस-पचास कारीगरों को बर्तन बनाने के काम में व्यस्त देखकर उनके उद्योग के बारे में कुतुहलपूर्ण सन्तोष होता है और एक तरह से सात्विक मन बहलाव भी हो जाता है। प्रत्येक कुम्हार चटपटे से बर्तन पर 'टन्-टन्-टक्' की आवाज कम-से-कम प्रति सेकंड दो से कम नहीं करता। जब पचास-साठ कुम्हार एक ही समय काम में मस्त रहते हैं तब पूरी कुम्हार टोली में "टन्-टन्-टक्" की एक मजेदार बौछार ही होती रहती है।

बर्तन सुखाना और पकाना

बर्तनों के छोटे-बड़े आकार के अनुसार प्रत्येक कुम्हार प्रतिदिन पाँच से दस तक बर्तन बनाता है। कच्चे बर्तन धूप में सुखाने पड़ते हैं। सूखकर तैयार होते समय तक बर्तनों के टूटने-फूटने का काफी डर रहता है।

कोई कुत्ता, बिल्ली अथवा गुस्ताख बैल या भैंसा धोखे से इन बर्तनों के पास पहुँच जाय तो बेचारे कुम्हार का सारा परिश्रम मिट्टी-मोल ही समझिये। कई बार ऐसे मौके आते भी हैं; परन्तु कुम्हार इस संबंध से काफी सतर्क रहते हैं। यदाकदा ऐसी किसी दुर्घटना के घटित होने पर हतोत्साह न होकर वे पुनः उसी उत्साह से खुशी-खुशी अपने काम का श्रीगणेश कर देते हैं।

इतने से ही धोखा खत्म नहीं हो जाता

बर्तन सुखाने के बाद भी बेचारा कुम्हार संतोष की साँस नहीं ले सकता; क्योंकि आगे चलकर इससे भी बड़ा धोखा होने की संभावना रहती है।

सुखाने के बाद कच्चे बर्तनों को भट्टी में पकाना पड़ता है। यह भट्टी 'कुम्हार का आवा' कहलाती है। भट्टी की रचना गायदुम और त्रिकोणाकृति होती है। आठ से दस हाथ लम्बी और चार से छः हाथ चौड़ी भट्टी में ईंधन रचकर उसमें कच्चे बर्तन अलग-अलग रचे जाते हैं।

भट्टी में बर्तन जमा देने के बाद "पाकल" नाम के घास विशेष से बर्तन ढँक दिये जाते हैं और ऊपर से गीली मिट्टी की एक तह लीप दी जाती है। भट्टी के सकरे हिस्से की ओर सिरे पर एक छोटा-सा झरोखा (मुँह) रखा जाता है, जिसमें से अन्दर अँगार छोड़कर भट्टी सुलगा दी जाती है। चौबीस घण्टे भट्टी धधकती रहती है। यदि दुर्भाग्य से कहीं बीच ही में भट्टी ठण्डी हो जाय तो सब मामला ठण्डा ही समझ लीजिये। इसी तरह भट्टी के बर्तनों को आवश्यकता से अधिक आँच भी नहीं लगना चाहिये। अन्यथा बेचारे कुम्हार का काम-तमाम ही समझिये; क्योंकि तेज आँच से बर्तनों के वहीं जलकर खाक हो जाने का डर रहता है। भगवान ही जाने ऐसी चौबीस घण्टे धधकती रहनेवाली भट्टी में "गोरा कुम्हार" की बिल्ली के बच्चे किस तरह जीवित रह सके।

बर्तनों की बिक्री

दूसरे दिन भट्टी के बुझने पर सैकड़ों लाल बर्तन बाहर निकाले जाते हैं। हर तरह के धोखे से बचकर तथा आग में पककर सकुशल बाहर निकले हुए उन बर्तनों को देखकर उद्योगी कुम्हारों के चेहरे पर उत्साह खेलने लगता है और उनका थका-हारा हृदय हर्ष से फूला नहीं समाता।

यह सारा तैयार माल गोमन्तक के प्रत्येक बाजार में बेचने के लिये भेजा जाता है। इसके अलावा कुम्हारों की स्त्रियाँ बड़े-बड़े टूलों में बर्तन भरकर देहातों में बेचने के लिये ले जाती हैं और बर्तनों के बदले धान, नाचनी (अन्न विशेष), बरी, नारियल, सुपारी आदि लिया करती हैं। कुम्हार का धन्धा साल में केवल आठ महिने चलता है। बरसात शुरू होते ही काम बन्द रखना पड़ता है; क्योंकि बरसात में भट्टी जलाने और कच्चे बर्तनों को सुखाने की सुविधा नहीं होती।

दो पैसे से लेकर दस रुपये तक की कीमत के मिट्टी के बर्तन बेचकर कुम्हार प्रति हसे हजारों रुपये कमाते हैं।

मिट्टी के बर्तनों की उपयुक्तता

लोहा, ताँबा, पीतल, एल्युमिनियम आदि नित्योपयोगी धातुओं की कीमतें आजकल अत्यधिक बढ़ जाने के कारण गरीबों के लिये मिट्टी के बर्तन एक उत्तम देन ही हैं। मिट्टी के बर्तनों में पकाया हुआ भोजन विशेष रुचिकर तथा स्वास्थ्य की दृष्टि से लाभदायक होता है। कलई न किये हुए पीतल के बर्तनों में कभी कभी रसोई खराब होकर विषैली हो जाती है; पर मिट्टी के बर्तनों में यह धोखा कभी नहीं होता। घर के बर्तन मलने के लिये बरौनी हो या न हो केवल पानी से धोने से ही मिट्टी के बर्तन साफ हो जाते हैं। दूध-दही, मक्खन, घी आदि के लिये मिट्टी के बर्तन अत्यंत उपयुक्त समझे जाते हैं। आयुर्वेद में भी दही-दूध आदि रखने के लिये मिट्टी के बर्तनों की शिफारिस की गई है। गर्मी के दिनों में मिट्टी के घड़े और सुराहियाँ अत्यंत आवश्यक होती हैं। पानी भरकर रखने के लिये बड़ी बड़ी नाँदों और छोटे-बड़े घड़ों की यथेष्ट माँग रहती है। मिट्टी की सुराही के ठण्डे मधुर जल की रुचि कुछ निराली ही होती है।

गोमन्तक में बड़े बड़े रईसों के घरों में सागसब्जी, मछली, गोश्त अथवा तत्सदृश मसाले की खारी, तीखी या खट्टी चीजें पकाने के लिये खासकर मिट्टी की हण्डियाँ ही इस्तेमाल की जाती हैं। उन लोगों का यह अनुभव है कि मिट्टी के बर्तनों को छोड़ धातु के बर्तनों में उक्त वस्तुएँ पकाने से वे जैसी चाहिये वैसी रुचिकर नहीं बनतीं। क्या सरकार का यह कर्तव्य नहीं है कि वह ऐसे अमीर से लेकर गरीब तक सभी की गृहस्थी के काम में सहायता पहुँचानेवाले इस धन्धे को विशेष संरक्षण दे?

'अमोनियम सल्फेट' का किस तरह इस्तेमाल करें

अमोनियम सल्फेट एक अत्यंत प्रभावशाली नाइट्रोजनयुक्त खाद है। यह पदार्थ पानी में आसानी से घुल जाता हैं; जिससे पेड़ों की शीघ्र बाढ़ होने में मदद होती है। यह खाद देने के बाद केवल सात–आठ दिनों में पौधों पर उसका सुपरिणाम दिखाई देने लगता है। इतना ही नहीं; बल्कि अमोनियम सल्फेट का इस्तेमाल करने से पौधे हरेभरे लहलहाते हुए भी नजर आते हैं। मका, गोभी, कालीफ्लावर, लेट्यूस, टमाटर, कद्दू आदि पौधों के लिये अमोनियम सल्फेट अत्यंत उपयुक्त खाद सिद्ध हुआ है।

पौधों की बाढ़ की प्राथमिक अवस्था में ही इस खाद का उपयोग किया जाना चाहिये। याद रहे इसका अपेक्षाकृत ज्यादा प्रमाण में उपयोग न किया जावे। क्योंकि ऐसा करने से सिर्फ पौधों की बाढ़ ही होती रहती है और उन पर फल लगने में काफी देर लग जाती है। इसके अलावा पौधों की धारणाशक्ति कम होकर उन पर कीड़े भी लग जाते हैं।

अमोनियम सल्फेट राख, चूना या अन्य किसी भी अल्कली पदार्थों के साथ न मिलाया जावे; क्योंकि ऐसा करने से अमोनियम सल्फेट से अमोनिया वायु निकलती है और अमोनियम सल्फेट बेकार जाता है।

अमोनियम सल्फेट के बोरे मिलते हैं। बोरों में इस पदार्थ के ढेले रहते हैं। उपयोग में लाने के पूर्व ढेले फोड़कर बारीक कर लिये जायँ; अन्यथा ढेले एक ही स्थान पर अधिक गिरेंगे, जिससे वहाँ खाद की मात्रा आवश्यकता से अधिक हो जावेगी और इस अधिकता का फसलों पर अनिष्ट परिणाम हुए बिना न रहेगा।

जिस समय वर्षा हो रही हो अथवा ओस गिर रही हो, अमोनिअम सल्फेट का खाद उपयोग में न लाया जावे। क्योंकि अमोनियम सल्फेट पौधे की पत्तियों पर जमे हुए पानी में घुलकर पत्तियों को सड़ा देता है अथवा इससे पत्तियाँ सूख जाती हैं। जिस दिन स्वच्छ धूप निकली हो, सुबह १० बजे से दोपहर के ४ बजे तक यह खाद दिया जावे। खाद देनेवाला स्वयं अमोनियम सल्फेट का पाउडर इस तरीके से छिड़के कि सारा खाद जमीन पर गिर जाय; पत्तियों पर न गिरने पावे। यदि थोड़ा-बहुत पत्तियों पर गिर भी जाय तो वृक्ष हिलाकर उसे नीचे गिरा देना चाहिये। गोभी, काली फ्लावर, टमाटर, कद्दू आदि सागसब्जियों को यह खाद अधिक मात्रा में देने से उनकी नाजुक जड़ों को धक्का पहुँचता है। खाद दिये जानेवाले पौधे के आसपास तीन इंच के फासले से एक आला बनाकर उसमें खाद दिया जावे और वह मिट्टी से ढँक दिया जावे।

अमोनियम सल्फेट और खली का २:१ के प्रमाण में बनाया हुआ मिश्र खाद भी सागसब्जियों को दिया जावे। अकेला अमोनियम सल्फेट देने की अपेक्षा यह मिश्र खाद देना अधिक अच्छा होगा। गन्ने की जड़ें चारों ओर फैली हुई होती हैं। अतः गन्ने की कतारों की दोनों बाजुओं में लगभग छः इंच की दूरी से अमोनियम सल्फेट का खाद देकर उस पर मिट्टी फैला दीजिये।

—— पुरानी कानस गंधकाम्ल (गंधक का तेजाब) के सौम्य द्रावण में (Dilute Sulphuric Acid) डुबोकर रख दीजिये। तीव्र गंधकाम्ल का सौम्य द्रावण बनाने के लिये एनामल या चीनी मिट्टी के बर्तन में पानी लेकर उसमें गंधकाम्ल डालिये; **गंधकाम्ल में पानी न डाला जावे**। यदि संभव हो तो कानस रखने के लिये फोटोग्राफर के पास की एनामल की डेव्हलपिंग डिशेस उपयोग में लाइये। मामूली धातु के बर्तन में गंधकाम्ल मत रखो; वह ताँबे के बर्तन में लिया जा सकता है।

कन्द सब्जियाँ और फूल सब्जियाँ

गत लेखांक में (सितम्बर १९४६) बैंगन, भिण्डी, लम्बे परवल, कुम्हड़ा, लौकी, तुरई, गिलकियाँ, करेले, ककड़ी, कुँदरू, छोटे परवल, टमाटर, मटर, डबलबीन्स, बरबटी, सेम, गवाँर, चौलई, आदि फलसब्जियों और फली-सब्जियों की बागवानी के सम्बन्ध से जानकारी दी गई थी। प्रस्तुत लेखांक में—

★ **मूली** ★ **शकरकन्द** ★ **आलू**
★ **गाजर** ★ **सूरन** ★ **घुँइया**
★ **चुकन्दर या बीट** ★ **सलगम (Turnip)** ★ **फूलगोभी और गट्टा गोभी**

आदि के सम्बन्ध से जानकारी पढ़िये।

कन्दसब्जियाँ (मूली, गाजर, शकरकन्द)

मूली की अनेक जातियाँ हैं; जिनमें निम्न तीन जातियाँ प्रमुख हैं–(१) लम्बी (२) लम्बी गोलाकृति और (३) दोनों सिरों पर सकरी तथा बीच में गोल।

उत्तम मशक्कत की हुई मध्यम या भारी जमीन में मूली की फसल जल्दी आती है। हलकी जमीन (ढेलोंवाली) में मूली के पोषण में बहुत अधिक दिन लगते हैं। साथ ही ऐसी जमीन में तैयार हुई मूलियाँ कड़ी, बहुत तीखी और बेस्वाद भी होती हैं। मूलियों की बाढ़ बिना किसी अड़चन के जल्दी-जल्दी होने पर काफी अच्छी फसल आती है। जल्दी बढ़ी हुई मूलियाँ नरम, स्वादिष्ट तथा शीघ्र हजम होनेवाली होती हैं। इस पर से पाठकों की समझ में यह आ गया होगा कि मूली के लिये मोरण्ड तथा फुसफुसी जमीन क्यों अच्छी होती है और चिकनी तथा भारी जमीन क्यों अच्छी नहीं होती। जब तक जमीन में मूली के पौधे लगे रहते हैं, जमीन में सिर्फ इतना ही पानी दिया जाय कि वह मामूली गीली बनी रहे। लम्बी मूलियों की फसल लेने के लिये जमीन हल से ९-१० इंच गहरी जोती हुई होनी चाहिये। जहाँ तक हो सके मूलियाँ लगाई गई जमीन पर छाया रहना उत्तम होगा। मूली की बोनी बीज छींटकर अथवा कतारों में लगाकर की जाती है। बीज छींटकर बुआई की गई जमीन में यदि रोप घने ऊग आये हों तो उन्हें बिरला कर देना चाहिये। साधारणतः दो रोपों के बीच छः इंच का अन्तर रखा जावे। यदि बीज कतारों में बोना हो तो जमीन में १ से लेकर १½ फुट की दूरी पर सारें तथा पारें बना लीजिये तथा पानी देकर जमीन गीली कर लीजिये। जमीन किंचित सूखते ही पारों की दोनों बाजुओं से उनके मध्य भाग में समान दूरी पर या छः से आठ इंच के फासले पर बीज बोये जायँ। मूली के बीज चार-छः दिनों में ऊग आते हैं और डेढ़ माह में मूलियाँ तैयार हो जाती हैं। पन्द्रह दिन के फर्क से बोनी करते रहने पर लगातार बिक्री के लिये माल भेजा जा सकता है। धुपकाले में बोई गई मूलियों की अपेक्षा ठण्ड के मौसम में लगाई गई मूलियाँ बड़ी और रुचिकर होती हैं। केवल इतना ही पानी बारंबार दिया जाना चाहिये कि उससे जमीन मामूली गीली बनी रहे। इसी तरह आवश्यकतानुसार गुड़ाई तथा निंदाई भी की जाना चाहिये।

गाजर

गाजरों में अ, ब और क जीवनद्रव्य प्रमुखता से पाये जाते हैं। गाजर दो जाति के होते हैं—(१) पहली जाति का ऊपरी हिस्सा मोटा और नीचे का सकरा होता है। (२) दूसरी जाति का ऊपरी हिस्सा थोड़ा सकरा, मध्य का हिस्सा मोटा और नीचे का हिस्सा सकरा होता है।

यह जमीन में पनपनेवाली सब्जी होने के कारण चिकनी मिट्टीवाली जमीन की अपेक्षा हलकी मोरण्ड जमीन में अच्छी पनपती है। जमीन काफी गहरी जोतकर उसमें नीचे से ऊपर तक अच्छी तरह खाद मिला दीजिये; क्योंकि गाजर जमीन में बहुत गहराई तक पहुँचते हैं। हल चलाने के बाद जमीन को अच्छी तरह बखरना भी चाहिये। वर्षाकाल के अन्त में १२ से लेकर १८ इंच के फासले से सारें और पारें बना ली जावें। पश्चात् सींचाई कर जमीन मामूली गीली की जाय और थोड़ी सूखते ही बीज बोना प्रारम्भ कर दिया जाय। बीज पारों की दोनों बाजुओं से लगाइये। रोप ऊग आने पर दो रोपों में चार इंच का अन्तर छोड़कर उन्हें विरला कर दिया जावे। गाजर का बीज ऊगने के लिये लगभग १२ से लेकर १८ दिन का समय लगता है। अतः बोने के पहले बीज २४ घण्टे पानी में भीगते हुए रखने चाहिये। पश्चात् उन्हें निकालकर कपड़े से पोंछ लिया जावे। ये बीज तिगुनी-चौगुनी रेत में मिलाने पर ही एक-से बोये जा सकते हैं। १०० वर्गफुट जमीन के टुकड़े में आधा तोला बीज पर्याप्त होते हैं। गाजरों की बाढ़ के अनुसार पर्याप्त पानी देते रहने से उनकी जड़ें काफी गहराई तक जाती हैं और गाजरों का अच्छी तरह पोषण होता है। बीच-बीच में गुड़ाई की भी आवश्यकता होती है। पूर्ण बाढ़ होने के बाद गाजरों को उखाड़कर रेत मिश्रित मिट्टी भरे हुए बर्तनों में भरकर रखना चाहिये। इससे वे खराब नहीं होने पाते। भरकर रखने के पहले गाजरों की हरी पत्तियाँ तोड़ ली जावें। गाजर की पत्तियाँ मवेशियाँ बड़े चाव से खाती हैं। बीज बोने के बाद गाजर तैयार होने के लिये ३ महिने लगते हैं। गाजरों की जड़ की ओर का हिस्सा काटकर लगाने से जो पौधे तैयार होते हैं, उनसे बीज तैयार किया जाता है।

चुकन्दर या बीट

इस सब्जी का उपयोग दो तरह से किया जाता है—एक चटनी के लिये और दूसरा साग के लिये। मूली या गाजर के लिये जिस पद्धति से जमीन तैयार की जाती है, उसी पद्धति से इस सब्जी के लिये भी जमीन तैयार की जावे। इसके लिये जमीन में खाद की मात्र कम होने पर भी काम चल सकता है।

इसकी बोनी साधारणः सितम्बर के अन्त में की जाती है। जमीन में १ से लेकर १½ फुट की दूरी पर सारें और पारें बनाकर पारों की दोनों बाजुओं में ९ से १२ इंच के अन्तर से बोनी की जाय। तीन-चार दिनों में बीज ऊग आते हैं। रोप काले-से रंग के होते हैं। नर्सरी में रोप तैयार करने बाद उनका स्थानान्तर करने से उनकी जड़ें टूट जाती हैं। फलतः बहुत से रोप मर जाते हैं। अतः जमीन में एकदम बीज बोना ही अच्छा है। चुकन्दर की बोनी डेढ़ महिने के अन्तर से करते रहने पर धुपकाले तक लगातार माल निकलता रहता है।

इस फसल के लिये काफी अधिक पानी की आवश्यकता होती है। अतः प्रति ४-६ दिन के बाद जमीन की शक्ति के अनुसार पानी देते रहना चाहिये तथा बारबार गुड़ाई कर जमीन को भुरभुरी बनाये रखना चाहिये। चुकन्दर लगाने के पहले यदि उसी जमीन में बीन्स की फसल ली गई हो तो काफी अच्छे चुकन्दर प्राप्त होंगे।

शकरकन्द

इनका सच्चा मौसम शीतऋतु है। फिर भी

बरसात तथा धूपकाले में पर्याप्त पानी का प्रबन्ध होने से इसकी फसल हो सकती है।

हलकी, गहरी और भुरभुरी जमीन शकरकन्द की फसल लिये उत्तम होती है। यदि काली जमीन में इसकी फसल लेनी हो तो काफी ऊँची और ३ से ४ फुट चौड़ी पारें तैयार कर उनकी दोनों नालों के बीच में कलमें बोई जायँ। जमीन दो-तीन बार अच्छी तरह नागरकर उसमें प्रति एकड़ २०–२५ गाड़ियाँ गोबर का खाद दिया जावे।

बीज के लिये बेलाओं के साधारणत: १२ से १४ इंच लम्बे, ४–६ आँखोंवाले और कीड़े न लगे हुए टुकड़े उपयोग में लाये जावें। टुकड़े बेलाओं के मध्य भाग के या सिरे की ओर के ही हों। टुकड़ों के बीच की दो आँखें जमीन में गाड़कर दोनों सिरों की एक–एक या दो–दो आँखें बाहर रखी जावें। २ टुकड़े एक दूसरे से १२ इंच के अन्तर पर होने चाहिये। बोनी होने के बाद पहली मर्तबा तीसरे दिन और फिर १० वें दिन से प्रति सप्ताह एक बार पानी देने का प्रबन्ध किया जाय। यदि जमीन बहुत ही भुरभुरी हो तो ५–६ दिनों के अन्तर से पानी देना आवश्यक होता है। साधारणत: पन्द्रह दिनों के बाद जमीन में जड़ें और ऊपर अंकुर फूट आते हैं। बेलाएँ एक माह के बाद तेजी से बढ़ने लगती हैं। वे २-३ महिनों में काफी लम्बी हो जाती हैं। यदि उन्हें सारों में उसी अवस्था में पड़ा रहने दिया जावे तो उनकी प्रत्येक आँख से जड़ें फूटकर उनमें सब जगह छोटे छोटे शकरकन्द लगने लगेंगे। अत: पार छोड़कर इधर-उधर फैली हुई बेलाओं को पुन: पारों पर कर देना चाहिये। इससे पारों में शकरकन्द अच्छी तरह पनपते हुए दिखाई देंगे। यह काम बहुत महत्वपूर्ण समझा जावे। साधारणत: ५–५½ महिनों तक फसल आती रहती है। बेलाएँ पीली पड़ते ही माल निकालना प्रारम्भ कर दिया जावे। शकरकन्द हमेशा कुदाली से खोदकर निकालना चाहिये। शकरकन्द की प्रमुख दो जातियाँ हैं—(१) लाल और (२) सफेद। लाल शकरकन्द मोटे तथा मीठे होते हैं। शकरकन्द की बेलाएँ घनी निकलकर जमीन पर फैलती हैं। इससे अन्य घासफूस मर जाता है; परिणामस्वरूप जमीन आप-ही-आप सुधर जाती है। मवेशियों के लिये शकरकन्द की बेलाएँ एक पौष्टिक खुराक हैं।

सूरन

यह भी एक कन्दा-फसल है। इसके कन्द १० से लेकर २५ पौण्ड तक वजन के होते हैं। घी या तेल में तलकर बनाई हुई सूरन की साग स्वादिष्ट तथा पौष्टिक होती है। इसकी फसल कम मात्रा में लेनी चाहिये; क्योंकि लोगों में अभी तक इसकी विशेष चाह नहीं है।

सूरन के लिये जमीन उत्तम तथा भुरभुरी होनी चाहिये। काली जमीन में सूरन लगाने के लिये ४ फुट की दूरी पर ७–८ इंच गहरी सारें बना बीच की चौड़ी तथा भुरभुरी पारों पर ३ फुट के अन्तर से इसके कन्द लगाये जावें। गहरी जुताई कर जमीन तैयार की जाय। उसमें प्रति एकड़ ३०–४० गाड़ियाँ उत्तम गला हुआ गोबर का खाद दिया जावे। मई माह के २ रे या ३ रे हफ्ते में बोनी समाप्त कर दी जावे। बीज के कन्द २ से लेकर ३ पौण्ड तक वजन के हों। ८–९ इंच गहरा और ५–६ इंच चौड़ा गड्ढा बनाकर उसमें सूरन का कन्द लगा दो। बोने के पूर्व कन्द के बीच की कुछ आँखें छोड़कर बाकी की सभी आँखें चाकू से काट डाली जावें। बहुत सी आँखें होने पर उनसे बहुत से अंकुर निकल आते हैं और तैयार होनेवाले कन्द एक-से गोल न होकर टेढ़े तिरछे पैदा होते हैं।

वास्तव में यह फसल चार वर्षों तक लगातार आती रहती है। प्रथम वर्ष सूरन के कन्द ६ फुट चौड़ी और १२ फुट लम्बी क्यारियों में ६०–८० के हिसाब से लगाते हैं। छ: महिने के बाद थोड़े बढ़ जाने पर मई माह में उतनी ही बड़ी क्यारी में

४०-५० के हिसाब से कन्द लगाये जाते हैं। छः सात महिने के बाद उन्हें पुनः निकाल लेते हैं और तीसरे वर्ष मई माह में उतनी ही बड़ी क्यारी में १५-२० के हिसाब से लगाते हैं। ७-८ महिने के बाद उन्हें पुनः निकाल लेते हैं। इस समय तक कन्द ४-६ पौण्ड वजन के हो जाते हैं। उनमें से छोटे-छोटे कन्द चुनकर चौथे वर्ष उतनी ही बड़ी क्यारी में छः के हिसाब से लगाने पर छः-सात महिने में वे काफी बड़े हो जाते हैं। लेकिन इनके लिये चौथे वर्ष बहुत अधिक जमीन लग जाती है। बीज के लिये गुजरात से कन्द मँगवाना उत्तम होगा। अपने ही यहाँ बीज के कन्द तैयार करने के लिये तीन साल तक ठहरना पड़ेगा। कन्दों की बाढ़ जून से लेकर अक्टूबर तक होती है।

चौथे वर्ष भरपूर खाद देकर सूरन के साथ लौकी जैसी फल-सब्जियाँ भी ली जा सकती हैं। सूरन बोने के पूर्व जमीन में प्रति एकड़ ३०-४० पौण्ड सन का बीज छींट दिया जाता है और जब उसके पौधे १ महिने के हो जाते हैं तब उन्हें सूरन की कतारों में जमीन पर फैला देते हैं। सन की पत्तियाँ सड़कर खाद बन जाता है और उसके पौधे घने ऊगने के कारण अधिक वर्षा से जमीन की रक्षा भी करते हैं तथा जमीन आवश्यकतानुसार गीली और भुरभुरी भी बनी रहती है।

बोनी करने के बाद प्रति आठ-दस दिनों के अन्तर से पानी दिया जावे; अधिक पानी न दिया जावे। प्रारंभ में दो बार १ महिने के अन्तर से सारों की मिट्टी निकालकर पारों पर चढ़ा दीजिये। दीपावली से कन्द निकालना प्रारम्भ कर देने में कोई हर्ज नहीं। आवश्यक मात्रा में पानी देकर उन्हें मार्च तक जमीन में भी रखा जा सकता है। प्रति एकड़ ३५-४० हजार पौण्ड वजन के कन्द मिलते हैं। बम्बई की ओर सूरन की सब्जी काफी लोकप्रिय है।

सलगम (Turnip)

यह पाचक, स्वादिष्ट, और रसीली सब्जी है। मूली के समान ही सलगम की भी शीघ्रता से बाढ़ होने पर ठोस सलगम मिलते हैं। साधारणतः ठंडे प्रदेशों में सलगम की फसल अच्छी होती है। सलगम की शीघ्र आनेवाली जाति ही अधिक स्वादिष्ट होती है। अतः वही चुनी जावे। सलगम दो तरह के होते हैं-पीले और सफेद।

बागवानी के लिये आवश्यक विभिन्न प्रकार की जमीन सलगम के लिये काम दे सकती है किन्तु इसके लिये रेत की मात्रा अधिक होनेवाली मोरण्ड जमीन उत्तम होगी; शीघ्र सूखनेवाली जमीन अच्छी नहीं होती। जमीन तरी पकड़कर रखनेवाली होनी चाहिये।

सलगम के लिये चूने की अधिक मात्रा आवश्यक होती है। अतः जमीन में चूने की मात्रा कम हो तो उसमें हड्डियों का खाद या गिरी हुई दिवालों की मिट्टी मिलाना लाभदायक होगा। सलगम जमीन में ज्यादा गहराई तक नहीं बढ़ते; अतः खाद जमीन में अधिक गहराई तक न मिलाया जावे सिर्फ ऊपरी तह में ही मिलाया जाय। जमीन बोनी के पूर्व एक बार नागर ली जावे। पश्चात् बखर चलाकर साधारण भुरभुरी बना ली जावे। जमीन काफी फुसफुसी होने पर नरम सलगम निकलते हैं। अतः सलगम थोड़े कड़े होना ही उत्तम होगा।

सलगम की बोनी अक्टूबर-नवम्बर में की जाती है। ४ भाग सूखी रेत में १ भाग बीज मिलाकर उन्हें १-१½ फुट के अन्तर से बनाई गई पारों की किसी भी एक बाजू के मध्यभाग में लाइन में बोया जावे। यदि इसमें कुछ असुविधा जान पड़ती हो तो ६ से लेकर ८ इंच की दूरी पर दो-तीन बीज बोने की भी प्रथा है। रोप बड़े हो जाने पर दो रोपों में ९-१२ इंच का अन्तर छोड़कर बीच के शेष सभी रोप उखाड़ डाले जावें। प्रति १०० वर्गफुट

जमीन में ९ औंस के हिसाब से सुपर फास्फेट खाद देने पर सलगम की उत्तम बाढ़ होती है।

पानी हमेशा इतना ही दिया जाय कि जमीन मामूली गीली बनी रहे। बारबार गुड़ाई करके जमीन साफसुथरी रखना चाहिये। महिने-सवा महिने में सलगम तैयार हो जाते हैं। अतः नवम्बर में पुनः दूसरी बोनी की जा सकती है।

आलू

सभी सब्जियों में आलू की माँग अधिक रहती है। आपको आलू की साग न रुचनेवाला विरला ही व्यक्ति मिलेगा। बहुतांश में आलू एक पिष्टमय (Starch) पदार्थ है। लेकिन इसके सेवन से पेट में आम्लता (Acidity) निर्माण होने के बदले अल्कली गुण ही (Alkalinity) अधिक बढ़ता है। छिलके न निकाले हुए आलुओं में 'क' जीवनद्रव्य अधिक मात्रा में पाया जाता है। दूध के साथ खाने पर आलू एक उत्तम खाद्यपदार्थ साबित हो सकता है। प्रतिदिन के आहार में आलू का सेवन करने से स्वास्थ्य उत्तम रहता है।

आलू की बोनी बरसात में तथा शीतऋतु में की जाती है। मध्यप्रान्त में इसकी बोनी ठण्ड के मौसम में ही की जाती है। पहाड़ी इलाकों में आलू की पैदावार काफी अधिक होती है। मध्यप्रान्त के छिन्दवाड़ा, बैतूल आदि जिलों में यह बागवानी की प्रमुख फसल समझी जाती है।

आलुओं का पोषण मिट्टी में होता है। अतः आलू के लिये भुरभुरी जमीन उत्तम होगी। इसके लिये चिकनी या पानी पकड़कर रखनेवाली जमीन बहुत ही खराब होती है। चिकनी जमीन बहुत ही सिकुड़ जाती है; परिणामस्वरूप आलू अच्छी तरह पनप नहीं पाते। नागरमोथा बढ़नेवाली जमीन में आलू की फसल बिलकुल न बोई जाय। यदि भारी जमीन में आलू की फसल लेना हो तो ५ इंच चौड़ी सारें और ३ से ३½ फुट चौड़ी पारें बनाकर पारों पर आलू लगाइये।

धुपकाले में जमीन ५-६ इंच गहरी नागरकर २-३ बार बखर ली जावे। बरसात के अन्त में पुनः एक बार जमीन की गहरी जुताई कर अन्य रबी फसलों की बोनी होते तक उसे वैसी ही खुली पड़ी रहने दो। अंतिम जुताई करने के पूर्व प्रति एकड़ १५-२० गाड़ियाँ राख मिश्रित गोबर का खाद दिया जावे। खरीप फसलों को प्रति एकड़ १०-१२ गाड़ियाँ खाद देना चाहिये। रबी की फसलों की बुआई समाप्त होने के बाद आलू की जमीन अच्छी तरह बखरकर उसमें क्यारियाँ बना ली जावें। खरीप फसलों की बुआई जून के अन्त में तथा रबी की बुआई नवम्बर-दिसम्बर में होती है। यह फसल ठण्ड में अच्छी होती है। ठण्ड के दिनों में रोग आदि से भी ज्यादा हानि नहीं पहुँचती। रबी की फसल लेना हो तो बरसात में सन बोकर जमीन में हरा खाद (Green Manure) भी दिया जा सकता है।

जमीन की शक्ति के अनुसार क्यारियाँ बनाई जावें। मध्यम दर्जे की जमीन में दो पारों के बीच १⅔ से १⅓ फुट तक अन्तर होना चाहिये। क्यारियाँ तैयार हो जाने पर उनकी सारों में ६ से ८ इंच की दूरी पर छोटे-छोटे गड्ढे तैयार कर उनमें थोड़ा-थोड़ा गोबर का खाद डाल दीजिये।

आलू के बीज ठण्डे प्रदेशों से मँगवाने पड़ते हैं; क्योंकि अपने यहाँ अक्सर धुपकाले में आलू खराब हो जाते हैं। मध्यप्रान्त में छिन्दवाड़ा और तामिया में आलू के बीज टिकाकर रखने के केन्द्र खोले गये हैं। बोने के लिये मध्यम आकार के आलू चुने जावें। उन्हें इस ढंग से काटा जाय कि उनके प्रत्येक टुकड़े पर दो-तीन ही आँखें रहें। एक आलू के २ या अधिक-से-अधिक ४ टुकड़े किये जावें। छोटे आलुओं के टुकड़े न किये जायँ। आलुओं को काटने के बाद यदि अन्दर 'चूड़ी' के आकार के चक्र दिखाई दें तो बीज के लिये उनका उपयोग न किया जावे; क्योंकि यह एक तरह का रोग होता है और वह बीज के द्वारा ही

फैलता है। जमीन में बनाये हुए गड्ढों में आलू के टुकड़े आँखें ऊपर रखकर लगा दीजिये। बोने के पूर्व उनका कटा हुआ भाग राख में डुबो लेना चाहिये, जिससे कीड़ों से उनकी रक्षा हो जाती है। टुकड़े लगाने के बाद उन पर तुरन्त १ इंच मिट्टी चढ़ा दी जावे। बोनी किसी भी हालत में दो इंच से अधिक गहरी न की जावे। प्रति एकड़ १० से १२ मन तक बीज लगता है।

बोनी के बाद लगातार दो बार पानी दिया जावे। इससे अंकुर शीघ्र ही फूट आते हैं। अंकुर फूटने के बाद प्रति आठ दिन के अन्तर से पानी दिया जावे। आलू की फसल तीन-चार महिनों की होती है। आलू के रोप तीन-चार इंच ऊँचे हो जाने के बाद क्यारियों की निंदाई करना आवश्यक है। आठ इंच ऊँचे हो जाने पर रोप की जड़ों पर मिट्टी चढ़ा दी जाय। सारों में पानी बहता रहने से कुछ आलुओं के खुले हो जाने की सम्भावना रहती है। ऐसे खुले हुए आलू हरे तथा निरूपयोगी होते हैं। इसके अलावा आलू पर होनेवाली इल्लियों के पतिंगे भी इन खुले हुए आलुओं पर शीघ्र ही अण्डे रख देते हैं। अतः आलू खुले न रहने देने की ओर हमेशा ध्यान देते रहना चाहिये। आलुओं को सूर्यप्रकाश बिलकुल नहीं भाता। एक वैज्ञानिक ने तो यह सिद्ध कर दिया है कि अँधेरी जगह में भी पौधों के सिरों पर आलू लग सकते हैं। कहने का मतलब यह कि आलू खुले न रहने दिये जावें। एक-दो बार गुड़ाई कर खेत साफसुथरा रखा जावे।

तीन-चार महिनों में पौधे सूखने लगते हैं और फसल निकालने के काबिल हो जाती है। जमीन में हल चला देने से आलू ऊपर आ जाते हैं और उनके चुनने में काफी सुविधा होती है। दो-तीन बार आड़ा-खड़ा नागर देना पर्याप्त होता है। जमीन से निकाले हुए आलू तीन-चार दिनों तक पतले कपड़े या सूखे हुए घास में ढाँक कर रखे जावें। ढेर में हवा के आवागमन का प्रबन्ध अवश्य किया जाय। आलू खुले न रखे जावें; क्योंकि पतिंगे कब आकर अण्डे रख देंगे इसका कुछ भी अनुमान नहीं लगाया जा सकता। इस तरह आलू मामूली सूखने दीजिये।

आलू की औसत पैदावार प्रति एकड़ १००-११० मन तक होती है। उत्तम खताई हुई जमीन से मिलनेवाली पैदावार १५० मन तक आसानी से मिल सकती है। आलू के बीज प्रतिवर्ष खरीदने पड़ते हैं। हरा आलू बीज तथा खाने की दृष्टि से अयोग्य होता है।

घुँइया

फुसफुसी, पानी झिर जानेवाली, रेत की मात्रा किंचित अधिक होनेवाली, उर्वर तथा मोरण्ड जमीन इस फसल के लिये उत्तम होगी। जमीन की जुताई गहरी की जानी चाहिये।

१०० वर्गफुट जमीन में ५० पौण्ड गोबर का खाद दिया जाय। कम-से-कम प्रति एकड़ ५०—६० गाड़ियाँ गोबर का खाद देना आवश्यक है। गोबर का खाद सब दूर फैलाकर जमीन में हल चलाया जावे। यदि आगे दिये हुए कृत्रिम खाद बीज बोने के पहले न दिये जा सकें तो गोबर के खाद की मात्रा दुगनी कर देना चाहिये। १०० वर्गफुट जमीन में अमोनियम सल्फेट ५ औंस, सुपर फास्फेट ८ औंस और पोटेशियम सल्फेट ३ औंस एक में मिलाकर दिये जावें।

जमीन अच्छी तरह नागरकर तथा बखरकर भुरभुरी बना ली जाय। सतह की ऊपरी ६ इंच गहरी तह बिलकुल बारीक तथा मुलायम होना आवश्यक है। यदि जमीन समतल हो तो उसमें २ फुट के अन्तर से लम्बी सारें तथा पारें बना लो; यदि ढालू हो तो सारें छोटी बनाओ। फिर १२×१० फुट की क्यारियाँ तैयार करो। सारें और पारें बनाने के लिये फाल की जगह लकड़ी की एक पटिया बिठाकर देशी हल का भी उपयोग किया जा सकता है। यह काम फावड़े से भी हो सकता है।

इस तरह जमीन तैयार हो जाने पर बीज के लिये पूर्ण बाढ़वाली तथा अंकुर फूटी हुई घुँइया चुनी जावें। पारों की किसी भी एक बाजू में सारों की तली और पार के ऊपरी हिस्से के मध्यभाग में प्रति १ इंच की दूरी पर ३ इंच गहरे छोटे-छोटे गड्ढे बना लिये जावें। इन गड्ढों में बीज बो दो। प्रत्येक पार की एक बाजू छोड़कर बोनी करो। बीज गाड़ देने पर गड्ढे मिट्टी से भर दिये जायँ और जमीन समतल बना ली जाय। १०० वर्गफुट जमीन के लिये २ से २½ पौण्ड तक बीज लगता है। घुँइया की बोनी जून में की जाती है। पहले वर्ष की उपज में ही दूसरे वर्ष के लिये बीज चुनकर रख लिये जाते हैं।

इस फसल में बारबार गुड़ाई तथा निंदाई करना पड़ता है। घुँइया के कन्द खुले मत होने दो; यदि वे खुल जायँ तो उन पर तुरन्त ही मिट्टी चढ़ा दो। बरसात में सींचाई की ओर विशेष ध्यान नहीं देना पड़ता; परन्तु पन्द्रह दिन अथवा उससे अधिक दिनों तक की अवधि में वर्षा न हो तो फौरन सींचाई कर दी जावे। घुँइया के पौधों की पत्तियों का सूखना फसल के तैयार होने की सूचना है। साधारणतः अक्टूबर-नवम्बर में घुँइया की फसल तैयार हो जाती है। प्रति १०० वर्गफुट जमीन में १ पौण्ड मूँगफली की खली या २ पौण्ड अण्डी की खली सितम्बर माह में देना लाभप्रद होता है।

पहले घुँइया की पत्तियाँ काट ली जाती हैं और फिर काँटे या कुदाल की सहायता से घुँइया के कन्द जमीन से बाहर निकाले जाते हैं। साधारणतः प्रति एकड़ १०० मन तक उपज मिलती है।

बीज का संचय--जिन कन्दों को बीज के लिये रखना होता है, उन्हें उस समय तक जमीन में रहने देते हैं, जब तक कि उनकी पत्तियाँ पूर्णतया सूख नहीं जातीं। पत्तियों के सूख जाने पर कन्द सावधानीपूर्वक काँटे की सहायता से निकाल लिये जावें। उन्हें चोट न पहुँचने पावे तथा उनकी जड़ें टूटने न पावें। साथ ही उन्हें धोकर भी रखा जाय। बीज की घुँइया ठण्डी जगह में रखी जावें।

फूल सब्जियाँ—फूलगोभी

आजकल हिन्दुस्थान में फूलगोभी की बागवानी सब दूर की जाती है। अपने यहाँ के आसपास के गाँवों से उत्तम गोभी के बीज प्राप्त किये जायँ। अगस्त महिने में बीज बोकर नर्सरी में रोप तैयार कर लो। फुसफुसी, पानी झिर जानेवाली, काफी गहराई तक मिट्टी होनेवाली तथा रेत की मात्रा अधिक होनेवाली जमीन फूलगोभी के लिये अच्छी होती है। कपा होनेवाली जमीन सर्वोत्कृष्ट होती है; परन्तु उसमें से पानी झिरकर निकल जाना आवश्यक होता है। जमीन में सेन्द्रीय पदार्थ काफी अधिक मात्रा में मौजूद होने चाहिये। नाइट्रोजन प्रमाण के मुताबिक ही हो; अन्यथा फूलों के बदले पत्तियाँ ही अधिक बढ़ेंगी और फूल छोटे रह जायँगे।

१०० वर्गफुट जमीन के लिये २½ टोकनी के हिसाब से गोबर का खाद हल चलाने के पहले जमीन पर सब दूर समान फैला देना चाहिये। रोप का स्थानांतर करने के १-२ दिन पूर्व १० औंस अमोनियम सल्फेट तथा ६ औंस सुपर फास्फेट भी दिया जाय।

उत्तम जुताई कर कम-से-कम छः इंच गहरी जमीन भुरभुरी बना ली जावे। जमीन सपाट हो तो ३ फुट की दूरी पर और ढालू हो तो २ फुट के अन्तर पर सारें और पारें बना लो। ढालू जमीन में सारों की लम्बाई कम रहेगी। ऐसी जमीन में पहले १२×१३ फुट की क्यारियाँ तैयार कर फिर उनमें सारें और पारें बनाना अच्छा होगा।

नर्सरी—नर्सरी में गोभी के बीज अगस्त माह में बोये जाते हैं। इसके लिये ९-१२ इंच ऊँचा और ६×४ फुट का चबूतरा तैयार कर लेना चाहिये। नर्सरी की जगह छाया में होनी चाहिये।

रोप के लिये प्रति एकड़ १० से १२ औंस तक बीज लगता है। ऊपर बतलाई गई आकार की एक क्यारी में एक औंस बीज बोइये। सब दूर एक-से बीज छींटे जावें। पश्चात् छींटे हुए बीजों पर मिट्टी की एक बिलकुल पतली तह फैला दी जावे। इतना होने के बाद हजारे द्वारा इतना धीरे धीरे पानी दिया जाय कि मिट्टी की यह तह बहने न पावे।

रोप तीन सप्ताह के होने पर नर्सरी की दूसरी क्यारी में उनका स्थानांतर कर दिया जावे। रोप दो-दो इंच की दूरी पर लाइनों में लगाये जायँ। दो लाइनों के बीच ३ इंच का अन्तर होना चाहिये। ऊपर बतलाये अनुसार इन स्थानांतरित रोपों को सावधानीपूर्वक धीरे-धीरे पानी देना चाहिये। बीच-बीच में इन रोपों पर राख भी छिड़की जावे। ३-४ हफ्तों के बाद जब रोप ६ इंच ऊँचे बढ़ जायँ या उन पर ५-६ पत्तियाँ आ जायँ, उन्हें निश्चित स्थान पर स्थानांतरित कर दिया जावे। नर्सरी से रोप उखाड़ने के ८-१० घण्टे पूर्व क्यारियों को पानी देना चाहिये। इससे जमीन गीली तथा मुलायम हो जाती है और रोप उखाड़ते समय उनकी जड़ों को किसी तरह का नुकसान भी नहीं पहुँचता। रोप आसानी से उखाड़े जा सकते हैं। रोप नर्सरी में से खुरपी की सहायता से निकाले जायँ; उनकी जड़ों पर थोड़ी गीली मिट्टी लगी रहना आवश्यक है। रोप स्थानांतरित करने की जमीन को पानी दिया जाय और उखाड़े हुए रोप सारों में लगा दिये जायँ। रोपों का स्थानांतर नवम्बर महिने में किया जाता है। फूलगोभी की जाति के अनुसार दो रोपों के बीच १८ से लेकर २० इंच तक अन्तर रखना चाहिये। रोपों का स्थानांतर करने के बाद तीसरे दिन और पुनः एक बार पाँचवे दिन पानी दिया जाय। जहाँ तक हो सके रोप संध्या समय ही लगाये जावें। यदि अत्यधिक उष्णता हो तो टट्टी की सहायता से पत्तियों की रक्षा की जाय। प्रति १०-१२ दिन के अन्तर से पानी दिया जावे। खुरपी से बारबार गुड़ाई भी करते रहना चाहिये। दिसम्बर के अन्त में रोपों के आसपास मिट्टी चढ़ा दी जावे। यदि संभव हो तो इसी समय शीघ्र लाभ पहुँचानेवाले खाद की दे दिये जायँ।

कड़ी धूप या तेज वर्षा से फूलों का रंग बिगड़ जाता है। इसे फूलों पर सफेदा गिरना कहते हैं। फूलों को इस आपत्ति से बचाने के लिय फूल अपनी बँधी हुई मुट्ठी के आकार के होते ही उनके आसपास की पत्तियाँ केले के छिलकों से ढीली बाँध दीजिये।

साधारणतः फूल २½-३ महिनों में तैयार हो जाते हैं। सुबह सूर्य निकलने के पहले, जब कि फूलों पर ओस पड़ी रहती है, फूल तोड़ लिये जायँ। इससे वे काफी समय तक उत्तम स्थिति में रहते हैं। साधारणतः एक एकड़ में ४००० तक फूल मिलने में कोई मुश्किल नहीं होता।

गट्ठागोभी

यह फूलगोभी के समान ही ठण्ड के मौसम में तैयार होनेवाली सब्जी है। इसे भुरभुरी तथा भारी जमीन की आवश्यकता होती है। जमीन में सेन्द्रीय द्रव्य भी काफी तादाद में होने चाहिये। जमीन की उत्तम जुताई की जावे। जमीन में फूलगोभी के लिये बतलाये अनुसार सारें तथा पारें बनाकर रोप लगा दिये जायँ।

एक एकड़ जमीन के लिये १२ औंस बीज छींटकर २५० वर्गफुट नर्सरी में रोप तैयार कर लिये जावें। अगस्त में ही नर्सरी में बीज बोये जाते हैं। रोपों का स्थानान्तर नवम्बर में और अधिक-से-अधिक विलम्ब होने पर दिसम्बर में किया जाता है। गट्ठागोभी के दो रोपों में ९ इंच अन्तर होना चाहिये। स्थानान्तर करने पर रोप को पानी देना चाहिये। इसके बाद दूसरा पानी ५ दिनों के बाद और फिर प्रति १० दिनों के अन्तर से पानी दिया जावे। निंदाई और गुड़ाई समय-समय पर करते रहना चाहिये। काफी हवा मिलने पर रोप अच्छी तरह पनपते हैं।

गट्ठागोभी की फसल दो महिनों में तैयार हो जाती है। गट्ठे संतरे के बराबर बड़े होते ही बाहर निकाल लिये जाते हैं। यह अनुभव किया गया है कि अच्छी फसल प्रति एकड़ १२ हजार गट्ठे देती है।

नागपुर विभाग में बोने के लिये इसकी अर्ली [illegible] तथा अर्ली पर्पल नामक दो जातियाँ उत्तम सिद्ध हुई हैं।

खडू (Chalk) तैयार करना

लेखक—श्री आर. एन. आगाशे, बी. एस्सी.

कोई भी धन्धा लीजिये आपको उसका एक निश्चित तन्त्र (Technique) दिखाई देगा। खडू तैयार करने का धन्धा भी इसका अपवाद नहीं है। कच्चे माल की प्राप्ति से लेकर पक्का माल तैयार होकर उसकी बिक्री होने तक कारखानेवालों को अनेक बातों पर सतर्कतापूर्वक ध्यान देना पड़ता है। प्रस्तुत लेख में छोटे पैमाने पर खडू तैयार करने का धन्धा किस तरह करना चाहिये-इस सम्बन्ध में जानकारी दी गई है। आशा है वह व्यवसायेच्छु लोगों के लिये मार्गदर्शक होगी।

प्लास्टर आफ पेरिस का पाउडर पानी में कुछ समय तक भीगता हुआ पड़ा रहने देने से उसका संयोग होने पर बननेवाला फुसफुसा पदार्थ ही खडू कहलाता है। प्लास्टर आफ पेरिस यदि ऊँचे दर्जे का हो तो खडू बहुत कड़ी तैयार होती है। अतः उसमें पानी मिलाने से कड़े न होनेवाले पदार्थ (उदा० मिट्टी, चूना वगैरह) डालकर खडू को इतना नरम कर लेना पड़ता है कि वह ब्लेक बोर्ड पर स्पष्ट उछल सके। यदि प्लास्टर आफ पेरिस मूलतः ही अच्छा न हो तो खडू फुसफुसी बनती है।

धन्धे में पदार्पण करने की पूर्व तैयारी

किसी भी शाला की एक कक्षा के लिये खडू का ग्रोसवाला डिब्बा साधारणतः देढ़ माह तक पुर सकता है। अर्थात् उस शाला के लिये, जिसमें १० कक्षाएँ हैं, १ वर्ष के लिये खडू के आधा ग्रोस डिब्बे आवश्यक होते हैं। एक छोटे-से कारखाने में प्रतिदिन औसतन २२ डिब्बे (प्रति वर्ष ६५०० डिब्बे) तैयार होते हैं। कहने का मतलब यह कि एक छोटा-सा खडू-कारखाना चलाने के लिये लगभग १०० शालाएँ उस कारखाने की ग्राहक होना चाहिये। अतः खडू का कारखाना खोलने के पूर्व यह देख लिया जावे कि कम-से-कम १०० शालाएँ आपका माल खरीद सकेंगी अथवा नहीं। कभी

कभी हम यह मानकर काम करना प्रारंभ कर देते हैं कि १०० शालाएँ सहज ही अपना माल खरीद लेंगी; किन्तु अनुभव ठीक इसके विपरीत पड़ता है। अतः इस आपत्ति से बचने के लिये कारखाना शुरू करने के पूर्व आप ऐसे किसी व्यापारी का सहयोग प्राप्त करने की कोशिश कीजिये, जो २-३ सौ शालाओं को पहले से ही खडू पुराता हो। यदि आप इसमें सफलीभूत न हों तो प्रारंभ में किसी दूसरे कारखाने के माल की बिक्री करने का प्रयत्न कीजिये, जिससे आप १०० शालाओं में माल खपत करने का अनुभव प्राप्त कर सकेंगे। उत्तम माल होने पर भी उसकी खपत करना कोई आसान काम नहीं है; बल्कि बड़ी तकलीफ और लगन का काम है।

कुछ दिनों के बाद आपको यह सुनाई देगा कि आपकी खडू अनेक दृष्टियों से सदोष है। जैसे फुस-फुसी, नरम, छोटी, बड़ी, ब्लेक बोर्ड पर न उछलनेवाली, शीघ्र घिस जानेवाली आदि। उसी तरह माल के भाव में भी खींचातानी करने का मौका आवेगा। परन्तु इन सभी प्रतिकूल बातों से घबराने की आवश्यकता नहीं है। इससे आपको ग्राहकों की मनोवृत्ति की थाह लेने का अभ्यास होगा और आप धन्धे के एक महत्व-पूर्ण (व्यापारी) अंग से परिचित हो जायँगे तथा इससे भावी आपत्तियाँ आप-ही-आप टल जायँगी। संभव है प्रारंभिक उत्साहपूर्ण वातावरण में आपको यह मार्ग

बड़ा उटपटांग और अस्वाभाविक-सा जान पड़े; किन्तु इसमें संदेह नहीं कि अन्त में यही मार्ग लाभदायक महसूस होगा और इस तरह काफी तकलीफ उठाने तथा घूमने-फिरने पर ही आप चाहे जितने ग्राहक मिला सकेंगे। यदि संभव हो तो प्रारंभ में दूसरे लोगों से अपने नाम का छपा हुआ माल तैयार करवाकर उसको बेचने का प्रयत्न कीजिये। इस प्रबन्ध से आपको जो अनुभव प्राप्त होंगे, वे खुद का धन्धा चलाते समय काम देंगे। इतना ही नहीं सभी प्रकार के धन्धों में अपने माल की खपत करते समय इन अनुभवों से काफी सहायता मिलेगी। विषय से संबंधित होने के कारण ही इस बात का यहाँ उल्लेख किया गया है। इस तरह अनुभव प्राप्त कर लेने से फिजूल खर्च, व्यर्थ की तकलीफ तथा हानि से बचने में सहायता मिलती है।

खड्डू तैयार करने के लिये आवश्यक कच्चा माल

जिप्सम-पत्थर इस धन्धे का मुख्य कच्चा माल है। यह पत्थर पंजाब, अजमेर, कटनी, जयपुर, म्हैसूर आदि अनेक जगह मिलता है। कटनी के आसपास मिलनेवाला जिप्सम उत्तम होते हुए भी उसमें चिपकी हुई लाल मिट्टी के कारण और कुछ स्वाभाविक लाल रंग के कारण उससे स्वच्छ तथा सफेद खड्डू तैयार नहीं होती। अतः जिप्सम खरीदते समय वह स्वच्छ तथा सफेद है या नहीं—यह अच्छी तरह देख लिया जावे और इतमिनान होने पर ही उसे खरीदा जावे। साथ ही इस बात पर भी सतर्कतापूर्वक ध्यान देना चाहिये कि व्यापारियों या ठेकेदारों ने बतौर नमूने के जो पत्थर आपको बतलाये हैं, उसी दर्जे के पत्थर आपको मिल सकेंगे या नहीं। इस संबंध से इतमिनान हो जाने पर ही जिप्सम मँगवाइये। इससे समय तथा पैसे का अपव्यय न होगा। इन सभी तकलीफों से बचने के लिये प्रारंभ में जिप्सम थोड़ा महँगा मिले तो भी कोई हर्ज नहीं। इस पत्थर की १८ टन की एक बैगिन मँगवाना काफी सुविधाजनक होगा। ३५ रु. टन के हिसाब से माल मिलने पर लगभग ६५० रु. की पूँजी इस धन्धे में लगानी होगी। इसमें से कुछ माल अमानत के रूप में रखकर आप ५०० रु. तक कर्ज भी ले सकते हैं और बाकी का माल अपने अधिकार में रख सकते हैं। यह हमेशा ध्यान रखिये कि उक्त रकम पर व्याज देकर इकट्ठा माल मँगवाना सुविधाजनक तथा सस्ता पड़ता है।

पत्थर बारीक करना

जिप्सम के पत्थर काफी बड़े होते हैं। सर्वप्रथम सफेद पत्थर चुनकर अलग निकाल लीजिये और उनके सुपारी जैसे छोटे-छोटे टुकड़े बनाकर टुकड़ों को बोरों में भरकर रख दीजिये। पत्थरों के छोटे-छोटे टुकड़े बनाने के लिये एक १२"×१८" का काला पत्थर लीजिये। पत्थर को जमीन में गाड़कर उसके चारों ओर उसी जाति के पत्थरों का ९" ऊँचा चबूतरा तैयार कर लीजिये, जिससे १२"×१८"×९" की एक मजबूत ओखली तैयार हो जावेगी। इस ओखली में बड़े बड़े पत्थर भरकर कूट लेने पर चाहे जिस आकार के छोटे टुकड़े बनाये जा सकते हैं। एक मजदूर एक दिन में ९ से १२ मन तक पत्थर फोड़ सकता है। दिन भर एक ही मजदूर से काम लेने की अपेक्षा यदि आधे-आधे घण्टे में अदल-बदल कर दो मजदूरों से काम लिया जाय तो काम जल्दी होगा। इन बारीक टुकड़ों को चक्की या बॉल-मिल में पीसकर महीन पाउडर बना लिया जावे। बॉल-मिल में पिसे हुए पाउडर से उत्तम खड्डू बनती है।

बॉल-मिल

अन्दर से पोर्सेलिन की ईंटें जड़ा हुआ ड्रम 'बॉल-मिल' कहलाता है। यह ड्रम एक आड़े डंडे पर घूमता है। इसका एक मुँह होता है, जिसमें से पानी और जिप्सम के बारीक टुकड़े अन्दर छोड़कर मुँह बन्द कर देते हैं। पावर का पट्टा चढ़ाते ही मिल चालू होती है और लगभग आठ घण्टों में जिप्सम के टुकड़ों की अत्यंत मुलायम लुगदी तैयार

बॉल-मिल

जाती है। मिल का व्यास, पानी, अन्दर डाले गये पत्थर के टुकड़ों और गारगोटियों का प्रमाण तथा उनके घूमने का वेग निश्चित होता है। खड़ू के एक छोटे कारखाने के लिये नीचे दिये गये प्रमाण के अनुसार तैयार की गई छोटी-सी बॉल-मिल काफी होगी।

अन्दर का व्यास	१८"—२४"
,, लम्बाई	२४"—३६"
जिप्सम पौण्ड	५० —६५
प्रति मिनिट में चक्कर	४० —३६
हार्स पावर	¾ — १
मोटर का हार्स पावर	१ —१½
गारगोटियाँ	१०० —१३०

इस मिल का एक मुँह इतना बड़ा होना चाहिये, जिसमें से बीच की ईंटें फूट जाने पर वे निकाली तथा नई ईंटें बिठाई जा सकें। उसी तरह ऊपर का मुँह खोलने पर उसमें ठीक ठीक बैठ सकनेवाली एक चाड़ी भी होनी चाहिये तथा एक प्लेटफार्म इतनी ऊँचाई पर तैयार किया जाना चाहिये कि इस चाड़ी में से आवश्यक वस्तुएँ अन्दर छोड़ी जा सकें। इससे काम और भी सुविधाजनक हो जाता है। मुँह पर बिलकुल सटकर बैठनेवाली एक ½" की छलनी भी होनी चाहिये। इस छलनी को बिठाकर लुगदी निकालने के लिये मिल को उलट देने पर भी अन्दर की लुगदी के साथ गारगोटियाँ नीचे नहीं गिरेंगी।

लुगदी का पाउडर बनाकर सुखाना

यह लुगदी मजबूत कपड़े की थैली में भरकर तथा मुँह बाँधकर उसे खूँटी पर लटका दिया जाय। इससे ८-१० घण्टों में लुगदी के अन्दर का लगभग संपूर्ण पानी निथर जाता है। पश्चात् थैली को उलटकर गाढ़ी लुगदी का गोला बाहर निकालकर सुखा लिया जावे। याद रहे लुगदी पर धूल आदि न जमने पावे। थैलियाँ इस्तेमाल करने से बाहर की थोड़ी भी धूल अन्दर नहीं जाने पाती। धूल आदि की मिलावट न हो तो स्वच्छ तथा सफेद माल तैयार होता है।

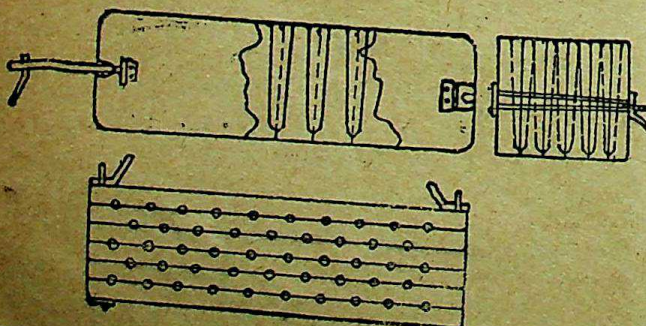
पाउडर सुखाना—इसके पश्चात् की क्रिया विशेष सावधानी से पूरी करना पड़ता है। इस सूखे हुए पाउडर में होनेवाले ७½ प्रतिशत पानी में से ¼ पानी पाउडर को तपाकर निकाल डालते हैं और उससे प्लास्टर आफ पेरिस तैयार करते हैं। पाउडर किस तरह और कितना तपाया जाय यह एकाएक मालूम नहीं हो सकता। अतः इसके लिये किसी अनुभवी व्यक्ति से प्रत्यक्ष काम करवाना ही अधिक उचित होगा। नीचे दी गई सूचनाओं का ठीक ठीक पालनकर यदि प्रयत्न किया जाय तो आप भी धीरे-धीरे सफलता प्राप्त कर सकेंगे।

एक बड़े कड़ाह में (८० पौण्ड पाउडर समाने योग्य) ४० पौण्ड पाउडर डालिये और उसे एक बड़े चूल्हे पर जमाकर नीचे से आग जला दीजिये। अंगार बहुत तेज न हो। पश्चात् करछुली से (नीचे दी गई आकृति देखिये) पाउडर को नीचे-ऊपर तक अच्छी तरह चलाइये। शीघ्र ही पाउडर में से पानी की भाप तेजी से ऊपर आने लगेगी और पानी के समान ही पाउडर भी तेजी से

करछुली

उबलने लगेगा। प्रति पाँच मिनिट में करछुली ऊपर निकालकर उस पर के पाउडर का निरीक्षण किया जावे। पाउडर एकदम करछुली से छूटकर नीचे गिर जावे तो तपाना चालू ही रखा जाय और यदि करछुली से छूटकर नीचे न गिरे तथा उसी पर चिपका रहे तो यह समझिये कि तपाने का कार्य लगभग समाप्त होता आया है। इस अवस्था में पाउडर का उबलना बन्द हो जाता है और एक बड़ा-सा बुलबुला तेजी से ऊपर आकर ज्वालामुखी की नाईं बहुत-सा पाउडर ऊपर उड़ा देता है। ऐसा होते ही कड़ाह फौरन नीचे उतार लो और जल्दी-से-जल्दी पाउडर को किसी फैलते आकार के बर्तन में निकाल लो। पाउडर ठण्डा होते ही बन्द डिब्बे में भरकर रख दो।

खड्डू के साँचे

जहाँ तक हो सके खड्डू का साँचा एल्युमिनियम जैसी हलकी धातु का ही बनाया जावे। एक साँचे में ४ से लेकर ६ दर्जन तक खड्डू होनी चाहिये। साँचे की आकृति नीचे दी गई है। उसके दोनों नट 'फ्लायनट' होने चाहिये, जिससे हर समय खोलने और बन्द करने में सुविधा होती है। ऐसा करने पर थोड़े थोड़े समय की बचत होते रहने से प्रतिदिन कितनी ही अधिक खड्डू तैयार हो जाती हैं। साँचा तैयार करते समय जितनी अधिक सावधानी रखी जायगी, उतना ही उत्तम होगा। थोड़े से खर्च तथा तकलीफ से डरकर यदि साँचे में कुछ दोष रहने दिया जाय तो जब तक साँचा चालू रहता है, प्रतिदिन थोड़ी थोड़ी खड्डू मिलकर अन्त में बहुत अधिक खड्डू व्यर्थ ही नष्ट हो जाती है। इस तरह उस दोष का फल अन्त में दिखा देता है। इस बात पर भी ध्यान दिया जावे कि साँचों में की खड्डू के दोनों सिरे समान भाग में विभाजित हुए हैं अथवा नहीं। क्योंकि यदि किसी भी पटिये में एक बड़ा-सा छिद्र रह जाय तो प्रत्येक साँचे की खड्डू टूट जायगी अथवा बिगड़ जायगी; यदि अपनी पैसों की थैली में ऐसा ही एकाध छिद्र रहने दिया जाय तो उसमें से कितना ही पैसा नीचे गिर जावेगा। एक मजदूरनी ऐसे दो साँचे चला सकती है और प्रतिदिन २५ ग्रोस माल तैयार हो सकता है।

तैयार खड्डू

एक मजदूरनी को ३'×४½' का एक टेबिल और दो कुर्सियाँ दीजिये। एक कुर्सी पर पानी की एक बाल्टी रखिये और उसमें सिर्फ एक साँचे के लिये पर्याप्त पानी समानेवाला एक बर्तन रख दीजिये। साँचा खोलकर उस पर ब्रश की सहायता से थोड़ा तेल लगाइये और फिर उसे बंद कर दीजिये। साँचा बंद करने के बाद यह देखा जावे कि अन्दर के सब छिद्र एक दूसरे से ठीक तरह मिल गये हैं या नहीं। न मिले हों तो उन्हें ठोककर मिला दीजिये और साँचा मजबूत बंद कर दीजिये। साँचे के किसी भी भाग से लकड़ी के औजार को छोड़कर अन्य किसी भी वस्तु का स्पर्श मत होने दो। स्पर्श होने पर साँचा बिगड़ जावेगा। इतना होने पर एक एनामल के बर्तन में पानी लेकर उसमें डिब्बे का पाउडर डालिये। पाउडर डालते ही उसे हाथ से न खलबलाइये; पाउडर को पानी में अच्छी तरह भीगने दीजिये। सिर्फ ½ मिनिट में पाउडर भीग जावेगा। अच्छी तरह भीगते ही पाउडर को पानी में सानकर लुगदी तैयार कर लीजिये। लुगदी के अन्दर हवा के बुलबुले न रहने पावें। इतना होते ही जल्दी-से-जल्दी यह मिश्रण साँचे में उँडेल दीजिये और यह देखिये कि प्रत्येक सूराख

लुगदी से पूर्णतया भर गया है या नहीं। यदि प्रत्येक सूराख न भरा हो तो एक लकड़ी की छुरी से प्रत्येक सूराख भर दो। पश्चात् साँचे को धीरे धीरे हिलाडुलाकर अन्दर की हवा के बुलबुले निकाल दो। उसी तरह ऊपर की अधिक लुगदी भी छुरी से निकाल डालो। जहाँ तक हो सके यह अधिक लुगदी कम-से-कम प्रमाण में निकले। प्रतिदिन टूटी हुई खडू और यह अधिक लुगदी मिलकर ५ पौंड से अधिक न निकले। इतना होने पर पहला साँचा अलग रख दीजिये और दूसरा साँचा उसी तरह भर लीजिये। पश्चात् पहले साँचे के नट ढीले कर लो और साँचे को आड़ा रखकर एक लकड़ी के डंडे से पाँचों पटियों को एक दूसरे पर सरका दो। इससे अन्दर की खडू बाहर निकालने में सुविधा होगी और वे टूटने भी न पावेंगी। फिर साँचा खोलकर खडू निकाल लीजिये और साँचा पुनः भर दीजिये।

खडू तैयार करने की उक्त विधि लिखने-पढ़ने में बिलकुल सुलभ जान पड़ती है; किन्तु उसमें सफलता प्राप्त करने के लिये लगभग दो महिनों की अवधि लग जाती है। इन दो महिनों में आप खुद साँचे के पास बैठकर प्रत्येक विधि का ध्यानपूर्वक निरीक्षण कीजिये और गलती होते ही उसे फौरन सुधार लीजिये। पहले दिन शायद ५०० ही खडू तैयार हो सकें; लेकिन सुधार करते-करते महिने के अन्त तक प्रतिदिन २५०० तक खडू (८ घण्टों की अवधि में) तैयार करने में सफलता मिल जावेगी। अनुभव पर से मैं यह कह सकता हूँ कि सतर्कतापूर्वक काम करते रहने पर इतनी खडू बना लेना कोई मुश्किल काम नहीं है। फिर धूप में एक साफसुथरा कपड़ा फैलाकर उस पर खडू सुखाई जावें। बरसात के दिनों में उन्हें बिलकुल मंद आँच पर सुखाना चाहिये। याद रहे किंचित भी तेज आँच होने पर खडू नरम तथा फुसफुसी बन जाती है। खडू सुखाते समय ६०° सें. से अधिक उष्णता किसी भी हालत में न होने पावे।

खडू रखने के लकड़ी के डिब्बे

खडू रखने के लकड़ी के डिब्बे बनाने के लिये दियासलाई के कारखाने से ३½"×२४"×½" के सेमल की लकड़ी के टुकड़े काटकर लाइये। इन टुकड़ों में एक कोनेवाले रंदे से उचित अंतर पर खाँचे गिरा लीजिये और उतना भाग पानी में भिगोकर तथा झुकाकर उनके सिरे पर २० गेज के ३½ इंची खीले ठोंक दीजिये। खीले ठोंकने के पूर्व नीचे की लम्बी खाँच में ऐसा ही एक टुकड़ा बिठा दीजिये, जिससे उसको ठोंकने की आवश्यकता न होगी। डिब्बे में खडू भरने पर ऊपर की खाँच में भी वैसा ही एक टुकड़ा बिठा दो और डिब्बे पर एक तार बाँध दो। एक बढ़ई एक दिन में ऐसे ३० डिब्बे बना सकता है। कहने का मतलब यह कि एक बढ़ई ५ साँचों के लिये डिब्बे तैयार कर सकता है।

इसके अलावा थोड़ा-बहुत प्लास्टर सतर्कतापूर्वक तैयार कर बेचने से भी लाभ होगा। एकदम तो लाभ न होगा; परन्तु १-२ महिने काम करने के बाद वह सहज ही दिखाई देगा। रंगीन खडू बनाने पर इससे भी अधिक लाभ हो सकता है; लेकिन रंगीन खडू तैयार करना इसकी अपेक्षा थोड़ा कठिन है। रंगीन खडू खुद ही तैयार करना प्रारंभ करने के बदले किसी अनुभवी कारीगर से यह कला सीख लेना उत्तम होगा। रंगीन खडू तैयार करने सम्बन्धी आवश्यक जानकारी उद्यम में यथावकाश प्रकाशित की जावेगी।

नागपुरी संतरे का भवितव्य

लेखक—श्री दयानन्द पोतदार, बी. ए., एलएल. बी.

नागपुर इलाके के किसानों की जो थोड़ी-बहुत हालत सुधरी है, उसका मुख्य कारण इस इलाके में होनेवाली संतरे की उपज ही है। युद्धकाल में संतरे का भाव काफी बढ़ जाने से सभी छोटे-बड़े किसानों का इसकी ओर ध्यान गया और उन्होंने अपनी अपनी सुविधा तथा हैसियत के अनुसार संतरे के बगीचे लगाना शुरू कर दिया। आज भी संतरे की पैदायश और व्यवसाय के लिये काफी गुंजाइश है। नागपुर इलाके की जमीन संतरे की पैदावार के लिये इतनी अनुकूल है कि भारत के किसी भी इलाके का संतरा नागपुरी संतरे का मुकाबला नहीं कर सकता। अतः इस भय से, कि कहीं अपना माल लेनेवाले ग्राहक ही न मिले, किसानों को संतरे का उत्पादन करना कम नहीं करना चाहिये। नागपुरी संतरों का भविष्य उज्ज्वल है। आवश्यकता सिर्फ इसी बात की है कि किसान अपना परम्परागत दृष्टिकोण बदलकर आधुनिक वैज्ञानिक तथा संगठन की नींव पर इस धन्धे की प्रगति करने के लिये कमर कस लें। सिर्फ माल की पैदावार करने से ही काम न चलेगा, उन्हें व्यापारिक बाजार केन्द्र काबिज करने का प्रयत्न अभी से प्रारंभ कर देना चाहिये। संतरे के साथ ही साथ मौसम्बी और नीबू की भी उपज बढ़ाई जाय तथा फल टिकाऊ बनाकर रखने की आधुनिक वैज्ञानिक पद्धतियों को सीख लिया जाय। सावधानी से काम लेने पर नागपुरी संतरे का भविष्य निःसन्देह उज्ज्वल रहेगा।

लाहौर, पेशावर, देहली, आग्रा आदि उत्तर भारत के बड़े-बड़े शहरों के लोगों को यह बतलाया जाय कि अपने यहाँ 'नागपुरी संतरे' के नाम से बिकनेवाले ये संतरे खास नागपुर में पैदा नहीं होते तो इस बात पर कोई विश्वास नहीं करेगा। वास्तव में संतरे की पैदावार मुख्यतः नागपुर जिले की काटोल तहसील में ही अधिक होती है; परन्तु दूसरे प्रान्तों में वह "नागपुरी संतरे" के नाम से ही पहिचाना जाता है।

संतरे के मायके ही में संतरे का अकाल

आजकल नागपुर शहर की संतरा-मण्डी के अतिरिक्त कोहली, काटोल, कलम्भा, नरखेड़ और पांढुर्ना से भी बहुत बड़े पैमाने पर उत्तम संतरे का निर्यात होता है। परन्तु यह भी एक आश्चर्यजनक सत्य है कि इस इलाके के लोगों को उत्तम संतरा खाने को नहीं मिलता। वैसे तो यह कोई अचम्भे की बात नहीं है; क्योंकि बड़े-बड़े भवन बाँधकर खड़े कर देनेवाला 'राज' बेचारा स्वयं एक छोटी-सी झोपड़ी में पड़ा-पड़ा अपनी जिन्दगी बिताता है, लाखों मन अनाज पैदा करनेवाला किसान रात को पेट से पैर चिपकाकर सो रहता है और कपड़े की मिलों में रंगबिरंगा महीन कपड़ा बुननेवाला बुनकर स्वयं मोटा और हलका कपड़ा पहिनने के लिये विवश होता है। ठीक यही दशा इस विभाग के लोगों की भी है; बेचारे संतरे के मायके में रहते हैं; परन्तु उन्हें उत्तम दर्जे का संतरा नसीब नहीं होता।

खास नागपुर शहर संतरे के निर्यात का सबसे बड़ा केन्द्र है; परन्तु यहीं के मध्यम दर्जे के लोगों और मजदूरों को ही क्या धनवानों तक को भी उत्तम दर्जे का संतरा मिलना असम्भव-सा हो गया है। आप संतरा-मण्डी में चले जाइये, वहाँ एक दर्जन या पिटारा भर उत्तम संतरे मिलना मुश्किल है; क्योंकि संतरे के व्यापारियों की दृष्टि दूर-दूर के बाजार केन्द्रों की ओर लगी रहती है। उन्हें यहाँ चिल्लर बेचना नहीं पुराता। माल छँटनी होने के बाद बचा हुआ पोला, चूरा, दगेला अथवा दुय्यी माल यहाँ के स्थानीय बाजार के लिये छोड़ा जाता है। कहना नहीं होगा कि दूध की प्यास छाँछ से बुझाने के आदी हो जाने-वाले हमारे मध्यम दर्जे के लोग और मजदूर इन्हीं संतरों को पाकर तृप्त हो जाते हैं। स्थानीय बाजारों में उत्तम दर्जे का माल लेने के लिये तीन या

चार गुना अधिक दाम देना पड़ता है। यह तो, प्यास से तड़फनेवाले के सामने स्वच्छ मीठे और ठण्डे जल का प्याला रखकर उसे उसका एक बूँद भी न पीने देनेवाले जैल के अधिकारियों के भी कान काटनेवाला अन्याय है।

संतरे के व्यापार की वर्तमान अवस्था

खैर, यह भी नहीं कहा जा सकता कि लाहौर देहली, कलकत्ता, मद्रास या कराँची की अपेक्षा नागपुर शहर या इस प्रान्त के लोग कम भाव देते हों। परप्रान्तों में एक बैगिन माल भेजने के लिये पेटारे, पत्तल, भराई, ढुलाई, रेल-किराया आदि मिलाकर कुल खर्च लगभग १००० रु. आता है। यदि यह सारा खर्च बचाकर उत्तम दर्जे का माल नागपुर की संतरा-मण्डी में बेचा जाय तो व्यापारियों को कोई नुकसान भी नहीं उठाना पड़ेगा। उल्टे अधिकांश माल इसी प्रान्त में बिक जाने से परप्रान्तों में थोड़ा माल पहुँचने पर वह अच्छे भाव में भी बिक सकेगा। दूरदर्शी व्यापारियों और "संतरा-उत्पादन मण्डल" को चाहिये कि वे इस ओर अवश्य ही ध्यान दें।

संतरा, मौसंबी और नीबू हर मौसम में आवश्यक होते हैं। परन्तु हम में से कितने लोगों को ये स्वास्थ्यवर्धक फल प्रतिदिन मिलते हैं? प्रतिदिन की बात तो छोड़िये ऐन मौके पर भी इनका मिलना एक कठिन समस्या हो जाती है। संतरे का इतना बड़ा अकाल होते हुए भी यह कहना कि यहाँ काफी तादाद में संतरा होता है कहाँ तक सही माना जा सकता है? संतरा, मौसम्बी, नीबू आदि फलों का स्वास्थ्य संबंधी महत्व विज्ञापनों द्वारा स्वप्रांतीय तथा परप्रांतीय लोगों के सामने रखकर इन फलों की खपत सागसब्जी की नाईं स्थानीय एवं परप्रांतीय बाजारों में बहुत बड़े पैमाने पर की जा सकती है। इस काम के लिये संतरा प्रसारक मण्डल और विराट पैमाने पर व्यापार करनेवाली कम्पनियों का खुलना आवश्यक है। आजकल संतरे के व्यापार की हालत सट्टेबाजारों जैसी हो गई है। इसका मुख्य कारण अदूरदर्शी, अकड़बाज और व्यापार संबंधी अनुभवहीन व्यापारियों के हाथ में इस व्यापार का होना है। इनमें चन्द अच्छे व्यापारी भी हैं; पर उनकी संख्या बहुत ही कम है। आज संतरे का भाव भले ही अच्छा हो; किन्तु इसमें संदेह नहीं कि भविष्य में (यही परिस्थिति कायम रहने पर) यह व्यापार चौपट हुए बिना न रहेगा। संतरे के व्यापारियों का इस खतरे की ओर ध्यान देना आवश्यक है। फिलहाल बाजारों में मौसम्बी भी संतरे के ही भाव में बिक रही है। नीबू को तो कोई पूछता ही नहीं। इसका मुख्य कारण विदेशों में माल भेजने तथा संतरे को अधिक समय तक टिकाने की पर्याप्त सुविधाएँ कम खर्च में निर्माण करने की ओर ध्यान न देना है। भला प्रतिस्पर्धा के इस जमाने में भाग्य के भरोसे व्यापार कैसे टिक सकेगा? संतरे के धन्धे में अभी भी बीमा कराने की सुविधा नहीं है। साथ ही संतरे की पैदावार करनेवालों को पूरे दाम भी नहीं मिलते। यह है हमारे प्रान्त के संतरा व्यापार की हालत।

कृषि-विभाग के अपर्याप्त प्रयत्न

गत दस वर्षों से हमारे प्रान्त के किसान इसी धन्धे के बल पर जीवित हैं। संतरे के ही बल पर सरकारी लगान की वसूली, लगान माफ किये बिना, नियमित होती जा रही है। ऐसी लाभदायक फसल की पैदावार और व्यापार को उत्तेजन देने के लिये सरकार अथवा सरकारी कृषि-विभाग को जैसा प्रयत्न करना चाहिये वैसा वे नहीं करते। यदि सरकार इस धन्धे की ओर उचित ध्यान न देगी तो इस पर निर्वाह करनेवाले दस-बारह हजार लोग बेकार हुए बिना न रहेंगे। किसका बगीचा कितने में बिका-इसका पता लगाने की संकुचित मनोवृत्ति

लंदन में पहली भारतीय हिन्दी पत्रकार संस्था स्थापित हुई है। इससे भारत विषयक होनेवाले मिथ्या प्रचार की निश्चित ही रोकथाम होगी।

के आगे आज तक सरकार का ध्यान नहीं गया। सरकार को सिर्फ अपने खजाने की चिन्ता है; बेचारा किसान मरे या बचे! परन्तु इस उपेक्ष्य मनोवृत्ति से अब सरकार का काम न चल सकेगा।

हाँ, कृषि-विभाग ने इस व्यवसाय की ओर थोड़ा-बहुत ध्यान दिया है। कृषि विभाग ने युद्ध-काल में दो योजनाएँ बनाई थीं। पहली संतरे के निर्यात के लिये व्यापारियों को रेल्वे-बैगिन्स नियमित रूप से दिलवाना और दूसरी गरजमन्द किसानों का माल बाहरी बाजारों में भेजने के लिये सहायता पहुँचाना। किसान इससे केवल एक साल तक ही लाभ उठा सके। गरजमन्द किसानों ने अपना माल पहले ही कम भाव में बेच डाला था। इस कारण पहले साल नियंत्रित बैगिनों से किसान कोई लाभ न उठा सके। बड़े बड़े व्यापारियों ने इससे लाभ उठाया; उनकी झोपड़ियों की जगह महल बन गये और बेचारे किसान जैसे के तैसे ही रह गये। दूसरे वर्ष किसानों को अपने माल का यथेष्ट भाव मिला। नियमित बैगिन्स मिलने से बाहरी बाजारों में केवल उतना ही माल मिलने लगा, जितना आवश्यक था। फलतः संतरे का भाव अच्छा रहा। फौजों के लिये संतरा खरीदने के कारण सरकार स्वयं संतरे की एक बहुत बड़ी ग्राहक बन गई, जिससे संतरे की लगातार माँग बढ़ती रही। परिणाम यह हुआ कि संतरे के भाव अपेक्षाकृत कुछ अधिक बढ़ गये और सरकार को यह भय होने लगा कि कहीं दूसरे माल की तरह संतरे का भी कालाबाजार शुरू न हो जाय। जब फौज को उचित भाव में संतरा मिलना मुश्किल हो गया तब सरकार ने तुरन्त संतरे पर कंट्रोल लगा दिया और संतरा तौल से बिकने लगा। यद्यपि अब संतरे का भाव क्रमशः घटता जा रहा है; परन्तु अभी भी बैगिन्स नियमित रूप से मिलने के कारण भाव टिका हुआ है। किसानों को बैगिन्स नियमित और नियंत्रित रूप से मिलती रही तो अधिक अच्छा होगा। अन्यथा व्यापारियों को यथेष्ट संख्या में बैगिन्स मिलने से वे अपना सारा माल उन्हीं शहरों को भेजे देंगे, जहाँ भाव तेज होगा और अन्त में प्रतिस्पर्धा के कारण भाव तेजी से उतरने लगेंगे। आशा है डिप्टी डाइरेक्टर आफ़ एग्रिकल्चर इस पर गौर करेंगे।

सरकारी कर्मचारी और कालाबाजार

इसी समय गरजमंद किसानों का माल सरकारी कृषि-विभाग ने खुद के लिये रिजर्व रखी हुई बैगिनों द्वारा भेजने की चेष्टा की; परन्तु किसानों को इस योजना से कोई विशेष लाभ नहीं हुआ। पक्षपात, रिश्वत आदि का बाजार गर्म हो गया। यही क्या, रिश्वत देने से इन्कार करनेवाले किसानों को नुकसान भी होने लगा। कृषि-विभाग द्वारा भेजे गये माल का दूसरे प्रान्तों की मण्डियों में कोई मालिक न होने से माल की कीमत कम आने लगी। माल एक-सा होते हुए भी व्यापारियों के माल की अच्छी कीमत आती थी और कृषि-विभाग के माल की कीमत कम आती थी।

इस प्रकार जब किसानों को घाटा होने लगा तो उन्होंने इन वैगिनों द्वारा माल भेजना बन्द कर दिया। कम-से-कम इसके बाद भी कृषि-विभाग को सचेत हो जाना था और व्यापारियों को वैगिन्स देना बन्द कर देना था। यह तो नहीं किया गया; परन्तु उल्टे सरकार ने कमीशन पर व्यापारियों को वैगिन्स देना शुरू कर दिया और बीच में कृषि-विभाग ने दलाली खाने का धंधा शुरू किया। यहाँ भी घूसखोरी से पिंड न छूटा और किसानों के नाम पर कृषि-विभाग के कर्मचारियों की जेबें गर्म होने की शिकायतें आने लगीं। संतरा निर्यात होनेवाले स्टेशनों के स्टेशन-मास्टर की जगह के लिये रेल्वे-कर्मचारियों में घूसखोरी, पक्षपात और लड़ाई-भगड़े शुरू हो गये। इस पर से यह बात आसानी से समझ में आ सकती है कि इस धन्धे में सरकारी कर्मचारियों ने किस तरह कालाबाजार चलने दिया।

संतरे का भाव बढ़ जाने से

युद्धकाल में संतरे का भाव मनमाना बढ़ जाने से चन्द किसानों की हालत सुधर गई और चन्द व्यापारी तो लखपती हो गये। इसे देखकर छोटे-से-छोटे किसान से लेकर बड़े-से-बड़े जमींदार तक हर एक ने अपनी हैसियत के अनुसार पाव एकड़ से लेकर बीस-बीस एकड़ तक की जमीन में संतरा लगाना शुरू कर दिया। "पन्हेरी" (संतरे की कलमें) तैयार करने का धन्धा भी कई किसानों ने शुरू किया। माँग भी काफी होने लगी, जिससे पन्हेरी का भाव बेहिसाब चढ़ गया और उसका मिलना तक मुश्किल हो गया। दूरदर्शितापूर्वक भविष्य की परिस्थिति का जरा भी विचार न कर भेड़-बकरी की तरह कहीं भी कूद पड़ना भारतीय जीवन की एक सदोष विशेषता है। कुछ उत्साही किसानों ने, जिनके खेतों में कुएँ न थे, इस आशा और बूते पर कि आगे चलकर कुएँ खोद लेंगे, संतरे के बगीचे लगाये तथा गुंड-गगरों से पानी लाकर पौधों की सींचाई की और बगीचे को पाला। परन्तु आगे चलकर यदि उनके कुओं में चट्टान लग जाय अथवा अन्य किसी कारण से पर्याप्त पानी न लगे तो ऐसे बगीचों को पालना एक कठिन समस्या ही हो जावेगी। जो लोग यह मिथ्या प्रचार करते फिरते हैं कि भारतीय किसान आलसी हैं, वे खेती के साथ दूसरे अप्रधान धन्धे कर नहीं सकते और न करने की इच्छा ही रखते हैं, भारतीय जलवायु काम करने के लिये उत्साहपूर्ण नहीं है आदि, उनके लिये उक्त उत्साही, उद्योगी तथा मिहनती किसानों का यह उपक्रम सक्रीय उत्तर है। लड़ाई के जमाने में कालेबाजार से लाखों रुपये कमानेवाले व्यापारी तथा अधिकार के बल पर पूँजीपति बननेवाले सरकारी कर्मचारी भी अब जमीनें खरीदकर संतरे के बगीचे लगा रहे हैं। इन्हीं लोगों के समान चन्द किसानों और मध्यम श्रेणी के शिक्षित लोगों का भी इस ओर ध्यान आकर्षित हुआ है। इस तरह सभी लोगों के एकत्रित प्रयत्नों से नागपुर जिले में आजकल संतरे के बगीचों की संख्या अत्यधिक बढ़ गई है। काटोल तहसील के पारड़सिंगा और खैरगाँव में संतरे के इतने बगीचे हो गये हैं कि वहाँ के किसानों को ज्वार और कड़बी अन्य स्थानों से मँगवानी पड़ती है। किसानों ने आज जैसा कड़बी का अकाल कभी नहीं देखा था। दस वर्ष पूर्व किसानों के पास इतनी कड़बी बच जाती थी कि कई किसान वर्षा के प्रारम्भ में कड़बी के ढेर-के-ढेर जला दिया करते थे। उन्हें आज एक एक पूली के लिये दो दो-तीन तीन आने देने पड़ते हैं। इस परिस्थिति को देखते हुए यह शंका होने लगती है कि भारत में अब शीघ्र ही यंत्र-युग प्रारम्भ होने जा रहा है; फलस्वरूप गाय-बैलों का नामनिशान तक बाकी न रहेगा।

सामान्य किसानों की शिकायतें

बगीचों की कल्पनातीत वृद्धि हो जाने से कई किसानों को यह भय हो रहा है कि इतनी अधिक फसल होने पर उसका क्या होगा? परन्तु यह आशंका निराधार है। इस संबंध से सामान्य किसान निम्न शिकायतें करते हैं—

(१) संतरे के बगीचों की संख्या बढ़ जाने से

होनेवाली बेहिसाब फसल कहाँ और किस तरह खप सकेगी ?

(२) आगे चलकर संतरे के पेड़ों पर सरकारी कर लग जायगा।

(३) संतरे की आमदनी निश्चित नहीं है।

(४) आँधी, ओले आदि प्राकृतिक आपत्तियों से संतरे को बचाया नहीं जा सकता।

उक्त शिकायतें पूर्णतः अथवा अंशतः दूर की जाने योग्य हैं। कर-पात्र वस्तुओं की परिभाषा में संतरे की आमदनी सम्मिलित नहीं हो सकती; क्योंकि एक तो संतरे की फसल तथा भाव का कोई ठिकाना नहीं रहता और दूसरे ओलों से बगीचों का सफाया भी हो सकता है। इन और अन्य कई कारणों से संतरे की फसल पर कर लगाये जाने की आशंका निर्मूल है। फिर अब तो जनता के प्रतिनिधियों की सरकार के ही हाथ में सारा कारोबार आ गया है, जिससे यह आशा करना गलत न होगा कि किसानों की भलाई पर अब हमेशा ध्यान दिया जायगा। इतने पर भी यदि उक्त बातें ठीक न उतर सकीं तो क्या कोई चूहों के भय से मकान बनाना ही छोड़ देता है ?

दूसरी समस्या है माल के बिक्री की। इसके लिये पुरानी और स्थानीय मण्डियों की वृद्धिकर नई मण्डियाँ काबीज करने का प्रयत्न करना चाहिये। साथ ही सहकारी तत्व पर फलों के टिकाऊ पदार्थ बनाने के विशाल कारखाने खोलकर फलों का व्यापार स्वदेश तक ही सीमित न रख विदेशी बाजारों में भी माल भेजने का प्रयत्न करना चाहिये। कहना नहीं होगा कि आगे कदम रखने के पूर्व इस बात पर अच्छी तरह गौर कर लेना चाहिये कि हम अन्तर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्धा में टिक सकेंगे अथवा नहीं। इतना ही नहीं; बल्कि संतरे के साथ मौसंबी और नीबू के बगीचे लगाना भी आवश्यक है। खासकर नीबू के बगीचे भविष्य में [illegible] आमदनी देनेवाले सिद्ध होंगे, इसमें कोई सन्देह नहीं; क्योंकि यह आशा की जाती है कि प्रतिदिन के भोजन में एक लाभकारी और आवश्यक फल के नाते नीबू को भविष्य में विशेष महत्व प्राप्त होगा। थोड़ा ही प्रचार करने पर यह आसानी से हो सकता है। आज भी शिक्षित लोग अपने प्रतिदिन के आहार में नीबू का नियमित उपयोग करते हैं। यह छोटा-सा फल दो पैसे में और कभी कभी एक आने तक में बिकता है। इसी भाव में हमेशा मिलता भी नहीं है। शरबत, अचार आदि बनाने के लिये इसका बहुत बड़े पैमाने पर उपयोग हो सकता है। नीबू की फसल कम लागत में तैयार होकर अधिक आमदनी देनेवाली है; क्योंकि नीबू के पेड़ पर बारहों माह फल लगे रहते हैं। यह पेड़ साल में तीन बार फलता है और फसल भी खूब देता है। हर तरह की हलकी जमीन में इसके पेड़ पनप सकते हैं। इनके चोरी जाने का भी भय नहीं रहता; क्योंकि पेड़ों पर काँटे होने से फल आसानीपूर्वक शीघ्र ही तोड़े नहीं जा सकते। मतलब यह कि यह पेड़ कम घास खानेवाली और ज्यादा दूध देनेवाली भैंस के समान है। इसके अतिरिक्त इन फलों से अनेक रासायनिक (Chemical) द्रव्य भी बनाये जा सकते हैं। इससे थोड़े ही प्रयत्न में सड़ा गला नीबू भी काम में लाया जा सकता है।

कहीं कहीं संतरे के पेड़ों में 'बार' बिलकुल नहीं आता—यह इस धन्धे की तीसरी अड़चन है। इसके कई कारण हो सकते हैं, जो वनस्पति-शास्त्र से सम्बन्धित हैं। कृषि-विभाग से सहायता लेकर अथवा खुद ही प्रयोग करके इन पेड़ों पर 'बार' लाना कोई कठिन काम नहीं है। यदि इतने पर भी सफलता न मिले तो व्यर्थ ही कालापव्यय न कर उन पेड़ों को उखाड़कर अच्छी जमीन में दूसरे नये पौधे लगाना ही उत्तम होगा। ओले जैसी नैसर्गिक आपत्तियों से बचने के लिये आज तो कोई उपाय नहीं बतलाया जा सकता;

परन्तु आगे चलकर इस संबंध से निश्चित हो खोज हो जावेगी।

संतरे का व्यापार किस तरह चलता है ?

फिलहाल संतरे बेचने के तीन तरीके प्रचलित हैं–

(१) संतरे की पूरी फसल व्यापारी को बेच देना। यद्यपि इसमें किसानों की बहुत कुछ जिम्मेवारी कम हो जाती है; तथापि कई बार किसानों को आवश्यकता या अज्ञान के कारण बहुत कम कीमत मिलती है। कभी बड़े व्यापारी फसल खरीदते हैं और कभी छोटे व्यापारी खरीदकर संतरा मण्डी में नीलाम करके माल बेच डालते हैं।

(२) दूसरा तरीका यह है कि भाव का उतार-चढ़ाव देखकर किसान स्वयं अपने बगीचे का माल तोड़कर एक-एक या दो-दो गाड़ियाँ मण्डी में ले जाकर नीलाम से बेच देता है। इस तरीके में किसान अपना माल तेजी-मन्दी के अनुसार थोड़ा थोड़ा बेच सकता है। कहना नहीं होगा कि कम-अधिक भाव के अनुसार घाटा-मुनाफा भी उसीको उठाना पड़ता है। नागपुर, काटोल में स्थानीय म्युनिसिपैलटियों तथा कोहली, कलम्भा और नरखेड़ में नागपुर डिस्ट्रिक्ट कौन्सिल ने संतरा-मण्डियाँ खोली हैं। जिन मंडियों में व्यापारियों के बीच प्रतिस्पर्धा होती है, किसानों को बहुत फायदा मिलता है। इसके लिये कोहली-मण्डी का उदाहरण देने लायक है। यहाँ संतरा-मण्डी खुलते ही पहले दो सालों तक व्यापारियों में बड़ी स्पर्धा चलती रही, जिससे किसानों को यथेष्ट दाम मिले और व्यापारी घाटे में रहे। परन्तु व्यापारियों के बीच प्रतिस्पर्धा हमेशा थोड़े ही रह सकती है। अतः बगीचेवालों को इस बात की ओर अवश्य ध्यान देना चाहिये कि प्रतिस्पर्धा रहे या न रहे, मंडी में उत्कृष्ट माल की अच्छी ही कीमत आती है। माल की भरती और दर्जे की न्यूनाधिकता के अनुसार कोई गाड़ी ५० रुपये में और कोई गाड़ी २०० रुपये में नीलाम होता है। किसानों को चाहिये कि वे मण्डी में माल नीलाम के लिये लाते समय गाड़ी में उत्तम और काफी माल भरकर लावें।

(३) संतरे बेचने का तीसरा तरीका यह है कि किसान स्वयं वैगिन्स प्राप्त कर अपना माल दूर दूर की मण्डियों में भेजता है। इसमें शुरू शुरू में मुनाफे के बदले अधिकतर घाटा ही उठाना पड़ता है; क्योंकि परप्रान्तीय मण्डियों और वहाँ के व्यापारियों का भेद नौसिखिया व्यापारी-किसान बिलकुल नहीं जानता। फिर भी उसका यह साहस और प्रयत्न सराहनीय है; क्योंकि जो किसान संतरा पकाना मात्र ही अपना काम समझता है, सच्चा किसान नहीं कहा जा सकता; उसकी हालत "अन्धा पीसे, कुत्ता खाय" जैसी होती है। वर्तमान युग में उत्तम फसल उपजाने के साथ ही किसानों को इस ओर भी ध्यान देना चाहिये कि उसे माल की पूरी कीमत किस तरह मिल सकेगी। अन्यथा जिस तरह साहूकारों ने आजतक उसे "फाग, फाल्गुन, होली, बसन्त" ऐसे एक ही माह को चार माह गिनकर लूटा है; उसी तरह हिसाब जोड़कर व्यापारी भी उसे आगे लूटते रहेंगे और खून-पसीना एक करने पर भी बेचारे किसान कंगाल ही बने रहेंगे।

बाजार में माल लाने के पूर्व ध्यान देने योग्य सूचनाएँ

बाजार में माल लाने के पूर्व किसानों को यह देख लेना चाहिये कि फलों की पूर्ण बाढ़ हो चुकी है अथवा नहीं, फलों पर उत्तम नारिंगी रंग आया है अथवा नहीं और वे ठोस तथा सतेज दिखाई देते हैं अथवा नहीं। मंडी में ठोस और सतेज माल की अच्छी कीमत आती है। माल सतेज दिखाई देने के लिये पेड़ों को पानी देने के बाद ही माल तोड़ना चाहिये। मंडी में माल आते तक फलों पर खरोंच न लगने पावें। जब तक देहातों में सर्वत्र पक्की सड़कें नहीं बन जातीं, ऐसा होना पूर्णतया

संभव नहीं है, तो भी जहाँ तक हो सके सावधानी रखना चाहिये। बट्टीदार, ठोस और पतले छिलके का माल अधिक समय तक टिकता है; इस कारण बाजार में उसकी अधिक कीमत आती है। संतरा बहुत कम समय तक टिकनेवाला फल होने से शीघ्र ही बेच डालना पड़ता है। अतः फल तोड़ने के समय से लेकर माल ग्राहक के हाथ में पड़ते तक सारा काम मशीन की तरह फुर्ति से होना चाहिये। फल जितना ताजा होगा, ग्राहक उसकी उतनी ही अधिक कीमत देगा। बर्फ के बक्सों में रखे हुए संतरे ठण्डे और टिकाऊ होते हैं। यदि ऐसे फल ग्राहकों को मिलें तो वह दाम भी ज्यादा देंगे। बतौर प्रयोग के गर्मी के दिनों में बर्फ में दबाकर रखे हुए संतरों को किसान स्वयं एक बार चख कर देखें, जिससे उन्हें इस बात की सत्यता पर विश्वास हो जायगा। बर्फ के बक्सों अथवा एयर-कन्डिशन्ड बैगिनों से माल भेजना बहुत ही खर्च का काम होने के कारण संतरे का व्यापार इस तरीके से नहीं किया जाता। आशा है यह काम सस्ते में कराने का प्रबन्ध कर सरकार किसानों के हित की ओर ध्यान देगी।

संतरे की फसल का भविष्य

मध्यप्रान्त की तरह खानदेश में भी संतरे के काफी बगीचे हैं। परन्तु यह सुना जाता है कि वहाँ का संतरा नागपुरी संतरे जैसा ठोस और रुचिकर नहीं होता। इस पर से यह मान लेना गलत न होगा कि नागपुरी संतरे का भविष्य उज्जवल है। इसका दूसरा कारण यह भी है कि केन्द्रीय और प्रान्तीय सरकार नागपुर जिले में सर्वत्र बिजली का जाल फैलाने की योजना बना रही है। इस संबंध से काटोल तहसील में दो बार जाँच हो चुकी है और सावनेर तहसील के खापरखेड़ा ग्राम में बड़ा भारी बिजली-घर बनाने का काम शुरू भी हो गया है। इस पर से यह निश्चयपूर्वक कहा जा सकता है कि सरकार किसानों को सस्ते दाम में बिजली दे सकेगी, जिससे भविष्य में किसान बिजली के पम्पों द्वारा कुओं से पानी खींचकर बगीचों की शीघ्रता से सींचाई कर सकेंगे। फलस्वरूप उत्पादन का खर्च तो घटेगा ही साथ ही छोटे-से-छोटे किसान भी इस योजना से लाभ उठा सकेंगे। बड़े पैमाने पर खेती करनेवालों के लिये यह योजना काफी लाभदायक होगी; क्योंकि इससे उनका बहुत-सा खर्च बच जायगा। वे आईल एंजिन खरीदने और बिगड़ जाने पर उनको दुरुस्त करने की झँझट से बरी हो जायँगे। इस सुविधा के होने से नागपुर जिले में संतरे के बगीचों की संख्या खूब बढ़ेगी; परन्तु इस बढ़ती हुई फसल की खपत के लिये नई नई मण्डियाँ खोजना भी आवश्यक होगा; क्योंकि मंडियों पर ही संतरे का भविष्य निर्भर है।

इस धन्धे में बड़ी बड़ी कम्पनियों का पदार्पण

आज तक इस धन्धे में अशिक्षित और सट्टेबाजों का ही प्रभुत्व था। परन्तु सन्तोष की बात है कि अब अधिक पूँजीवाली बड़ी बड़ी कम्पनियाँ इस धन्धे की ओर अपना ध्यान देने लगी हैं। आशा है ये कम्पनियाँ नये-नये प्रयोग कर इस धन्धे की अच्छी सेवा करेंगी। संतरे के छिलकों का उपयोग करना, नीबू से स्वादिष्ट शरबत और रासायनिक द्रव्य तैयार करना, बैगिनों का बीमा करने का प्रबन्ध करना, संतरे के दर्जे में उन्नति करना, संतरे को टिकाना, बर्फ के बक्सों में संतरे भिजवाना, विदेशी बाजार केन्द्र काबिज करना आदि अनेकों प्रयोग, प्रयत्न तथा सुधार करना बड़ी बड़ी कम्पनियों के लिये सम्भव है और यदि इस काम में वे सफल हो जायँ तो उन्हें देश-सेवा का पुण्य अवश्य ही मिलेगा।

— पलंग या खटिया पर चिउँटियाँ चढ़ती हों तो उसके चारों पहियों के नीचे 'फलाय पेपर' के टुकड़े रख दीजिये।

धन्धे में पदार्पण करने के पूर्व ?

लेखक
श्री शिवराम शंकर बेन्द्रे

भविष्य में बेकारी की समस्या इतनी तीव्रता से अनुभव होगी कि बिना स्वतंत्र उद्योगधंधे के कोई चारा ही नहीं रहेगा। ऐसी परिस्थिति में धन्धा शुरू करने के पूर्व उस धंधे की पूर्व तैयारी किस तरह की जाय कि उसमें अधिक से-अधिक सफलता प्राप्त की जा सके—इस सम्बन्ध से प्रस्तुत लेख में जानकारी पेश की जा रही है। आशा है जानकारी देने का उद्देश्य सफल होगा।

धन्धे में पदार्पण करने के पूर्व उसकी पूर्व तैयारी तथा राह में आनेवाली अड़चनों से परिचित हुए बिना उसमें सफलता हासिल करना असम्भव ही है। अतः प्रस्तुत लेख में दी गई सूचनाओं का मनन कर लीजिये और संतोषजनक उत्तर प्राप्त होने पर धन्धे में निःसंकोच पदार्पण कीजिये। आशा है आप अवश्य ही सफलता प्राप्त करेंगे।

मानसिक तथा शारीरिक श्रम की तैयारी

धन्धा करने की इच्छा या उसके लिये आवश्यक पूंजी-ये ही धन्धे में सफलता पाने की दृष्टि से पर्याप्त साधन नहीं हैं; बल्कि स्वतंत्रतापूर्वक, दूरदर्शितापूर्वक और शान्त चित्त से किसी भी प्रश्न पर गौर करने की आदत तथा धैर्यधारण करने की शक्ति का होना भी नितांत आवश्यक है। आप इन गुणों के बिना अपनी पूँजी का सफलतापूर्वक ठीक ठीक उपयोग नहीं कर सकते। साधारणतः प्रतिशत ५ लोगों में भी आपको ये गुण दिखाई नहीं देंगे। कहने का मतलब यह कि धन्धा करने की महत्वाकांक्षा रखनेवाले सैकड़ों लोगों में से सिर्फ अँगुलियों पर गिने जाने योग्य लोगों को ही अपना धन्धा जमाने में सफलता मिलना संभव होता है। अतः प्रत्येक व्यवसायेच्छु व्यक्ति को धन्धे में पदार्पण करने के पूर्व इस बात पर अच्छी तरह विचार कर लेना चाहिये कि ये गुण उसमें हैं अथवा नहीं। इस पर विचार किये बिना प्रत्यक्ष धन्धे में हाथ डालना कभी भी उचित न होगा।

अनेक बार यह देखा गया है कि धन्धे में पदार्पण करनेवाला प्रत्येक व्यक्ति शेखचिल्ली के समान इस कल्पना लोक में विचरण करता हुआ धन्धा करना प्रारंभ करता है मानो उसके धन्धे की बेहद तरक्की हो गई हो। लेकिन प्रत्यक्ष व्यवहार में यदि ये हवाई किले हवा में ही उड़ गये तो वह तकदीर और परिस्थिति के मत्थे सारा दोष मढ़कर अपना-सा मुँह ले हाथ पर हाथ रखे बैठ जाता है। वह इस वास्तविक स्थिति का विचार नहीं करता कि बहुत बड़े पैमाने पर धन्धा करनेवालों की अपेक्षा छोटे प्रमाण पर धन्धा करनेवालों की ही संख्या कई गुनी अधिक है और कुछ विशेष अनुकूल परिस्थिति प्राप्त होने पर ही किसी बिरले बड़भागी को बहुत बड़े पैमाने पर धन्धे का विस्तार करने का मौका मिलता है। अतः अल्प प्रमाण में, किन्तु उचित तरीकों से धन्धा करने की ओर ध्यान देना ही अधिक लाभदायक होगा। व्यर्थ ही बहुत बड़े लाभ के पीछे दौड़ने से मिलनेवाले लाभ से भी वंचित रह जाने की अधिक संभावना रहती है।

इस प्रकार खुद की तैयारी कर अपने पास की पूँजी के बल पर आपने धंधा करना प्रारंभ कर दिया। अब यह मान लिया जाय कि उस धंधे की वार्षिक बिक्री २५ हजार तक बढ़ गई है। परन्तु यह भूलने से काम न चलेगा कि उक्त रकम माल की कुल बिक्री है न कि मुनाफा। इस बिक्री में से कुल खर्च घटा देनें पर जो रकम बचेगी वही आपका मुनाफा या मेहनताना होगा। प्रारंभ में व्यवसाय के इस खर्च का प्रमाण प्रतिशत ९५ से लेकर ९८ तक पहुँच जाता है और इतना अधिक

नातिन—नानी आ गई ? एँ...यह क्या है तेरे हाथ में ?

नानी--अरी रेल में इतनी भीड़ थी कि रात को सिपाहियों ने मेरा सामान अपना समझकर उतार लिया। जो बचा सो मैं भी उठा लाई !

खर्च उठाने पर बचा हुआ मुनाफा बहुत कम मिलता है। इतने थोड़े मुनाफे को, जो १२ से लेकर १४ घण्टों तक सख्त शारीरिक तथा मानसिक परिश्रम करने तथा छुट्टियों का उपभोग न करते हुए प्राप्त हुआ है, देखकर दिल के टूट जाने की संभावना रहती है।

जब आप धन्धा करने निकलते हैं, आपको अपने कौटुम्बिक जीवन से कई बार दूर रहना पड़ता है। ये ही धन्धेवालों की परीक्षा के क्षण होते हैं। इन क्षणों में जो कुशलतापूर्वक सिर ऊँचा कर निकल जायगा, उसका भाग्योदय होना बिलकुल निश्चित है। शायद धन्धे की यह रूपरेखा थोड़ी निराशाजनक-सी मालूम होती हो; किन्तु यह तो वास्तविकता है। अतः इस दृष्टि से शारीरिक तथा मानसिक श्रम उठाने को हमेशा तैयार रहना चाहिये। यह भुलाकर भी धंधा करने से काम न चलेगा कि जो लोग अपना ही धंधा है चाहे जब जायँ, चाहे जब घर आ जायँ, चाहे जब छुट्टी मना लें, कोई कहनेवाला है और सुननेवाला है आदि कल्पनाएँ मन में रखकर धन्धा करते हैं, अन्त में उनके पल्ले असफलता ही पड़ती है।

तीन महत्वपूर्ण प्रश्न

उक्त प्राथमिक तैयारी कर लेने के बाद स्वतंत्ररूप से धन्धा जमानेवालों के सामने आगे दिये गये तीन महत्वपूर्ण प्रश्न खड़े रहते हैं—

(१) पूँजी, (२) धन्धे के सभी पहलुओं तथा बारीकियों की जानकारी (जिसे हम अनुभव कहेंगे) और (३) धन्धे का क्षेत्र।

पूँजी का प्रबन्ध—एक रुपये की पूँजी पर अथवा मारवाड़ से सिर्फ लोटा-डोर लेकर आनेवाले मारवाड़ियों के करोड़पति बन जाने के अनेक उदाहरण आपने खुद देखे होंगे या सुने होंगे। साथ ही लाखों रुपये की पूँजी पर चलनेवाले उद्योगधन्धे भी हम नित्य देखा करते हैं। उनमें से अनेक लोग असफलता की ठोकर खाते हुए भी देखे जाते हैं। इन सब बातों पर से आपको यह सब अच्छी तरह याद रखना चाहिये कि अपने पास जितनी पूँजी है उतनी ही पूँजी में धन्धे का विस्तार करने पर सफलता का मिलना अधिक संभव होता है। साख (Credit) पर अथवा दूसरों से कर्ज ली हुई पूँजी पर किये जानेवाले धंधों में से उन्नत्ति की ओर बढ़े हुए धंधों की अपेक्षा डूबे हुए धंधों की संख्या निश्चित ही अधिक दिखाई देगी। साख पर अथवा कर्ज लेकर चलाये गये छोटे धंधों की प्रगति होना तो बिलकुल ही असम्भव है।

अतः कम-से--कम ७५ प्रतिशत निजी पूँजी हुए बिना धन्धा चालू करने की कोशिश करना व्यर्थ है। इससे कम निजी पूँजी में धन्धा करने पर सफलता प्राप्त करना लगभग असम्भव ही है। यदि अपने पास खुद की पूँजी इतनी नहीं है तो धन्धा करने का विचार (जब तक अपने पास खुद की ७५

सैकड़ा पूँजी नहीं हो जाती) स्थगित कर देना ही उत्तम होगा।

धन्धे का निश्चित तन्त्र (Technique)—जिन लोगों में ठीक ठीक हिसाब रखने की आदत नहीं है अथवा जो पाई–पाई का हिसाब रखना एक बड़ी झंझट का काम समझते हैं, वे सफलता-पूर्वक कभी भी धंधा नहीं कर सकते। धन्धे में जिन लोगों ने सफलता पाई है, उनको देखने पर आपको मालूम होगा कि वे प्रतिदिन का जमाखर्च रोजनामचे में खताये बिना खाना खाने के लिये कभी भी नहीं उठते; चाहे रात के बारह क्यों नहीं बज जाते। छोटे धन्धे में मुनाफे का प्रमाण अधिक–से-अधिक दो से पाँच प्रतिशत तक रहता है। अतः इस छोटी–सी आमदनी का मेल यदि ठीक ठीक न मिलाया जा सका तो धन्धे में जैसे-तैसे थोड़ी भी प्रगति होना असम्भव है। ठीक ठीक हिसाब रखने की आदत हुए बिना धन्धा जमना कठिन ही है।

धन्धे के क्षेत्र का अचूक चुनाव—अपने चुने हुए क्षेत्र में यदि अधिक–से–अधिक लोगों को अपने धन्धे की आवश्यकता महसूस न हुई तो बहुधा धन्धा ठंडा हो जाता है। अतः इस बात का पूर्णतया इतमिनान कर लिया जावे कि हम जिस जगह अपना धन्धा खोलने जा रहे हैं, उस क्षेत्र के लिये लोगों की कम-से-कम एकाध महत्वपूर्ण जरूरत की पूर्ति निश्चित रूप से कर सकेंगे अथवा नहीं। किसी भी एक महत्वपूर्ण आवश्यकता की पूर्ति करने पर ही उस क्षेत्र में धंधा ठीक तरह से जम सकेगा; अन्यथा नहीं। दूसरा महत्वपूर्ण प्रश्न व्यवसाय अथवा धंधे संबंधी स्पर्धा का होता है। धन्धे में पहलेपहल पदार्पण करनेवालों को इस ओर में भी काफी दक्ष रहना चाहिये; एक ही क्षेत्र में एक ही प्रकार का धन्धा करनेवाले बहुत से व्यापारी होने पर आपस में चलनेवाली स्पर्धा के कारण उनमें से एक को भी सन्तोषप्रद आमदनी नहीं होती। ऐसी हालत में अपनी मिहनत अथवा किये गये प्रयत्नों का पूरा पूरा फल मिलना असम्भव हो जाता है। ऐसे क्षेत्र में प्रथमतः धंधा चालू करना अपनी शक्ति का अपव्यय करना है।

लगन—छोटे-छोटे धन्धे करनेवालों में से ३० प्रतिशत लोग पहले ही वर्ष में धन्धा करना छोड़ देते हैं। दूसरे वर्ष के अंत तक लगभग १५ प्रतिशत ठण्डे हो जाते हैं। यह अनुभव किया गया है कि पहले दो वर्षों में टिके रहनेवालों को ही आगे सफलता प्राप्त होने की सम्भावना होती है।

छोटे धन्धों में लाभ का प्रमाण प्रारंभ में बहुत ही कम रहता है। इस लाभ में से खुद की गृहस्थी का खर्च निकालकर कुछ हिस्सा बचाकर रखना आवश्यक होता है। एक तो इस बचत से धीरे-धीरे अपनी पूँजी

बढ़ती है तथा बड़े पैमाने पर धंधे का विस्तार करना सुविधाजनक होता है और दूसरे किसी आकस्मिक संकट के आ पड़ने पर यह बचत ढाल जैसी उपयोग में आ सकती है।

कहने का मतलब यह कि इस तरीके से उचित प्रयत्न तथा वैज्ञानिक तरीकों के बल पर छोटे धन्धे का बड़े धन्धे में रूपांतर होते ही आमदनी का प्रमाण बढ़े बिना न रहेगा। लेकिन छोटे धन्धे से बड़े धन्धे में पदार्पण करनेवाले सौभाग्यशाली बहुत ही थोड़े होते हैं। हजारों में एक को ऐसा सु-अवसर प्राप्त होता है; बाकी लोगों को 'जीवन-वेतन' पर ही सन्तोष करना पड़ता है।

धन्धे में सच्चा संतोष

छोटे लेकिन स्वतंत्ररूप में किये जानेवाले धन्धों से मिलनेवाला सच्चा संतोष कुछ दूसरी ही बातों पर अवलम्बित होता है, जो धन्धे में प्राप्त होनेवाली आमदनी से बिलकुल भिन्न होता है। अपनी हिम्मत पर जीवनसंघर्ष में प्राप्त की हुई सफलता, अपनी खुद की विचारशक्ति के बल पर किसी भी बात का निर्णय करने के लिये मिलनेवाले अवसर, छोटे धन्धे से बड़े धन्धे में पदार्पण करने के लिये किये जानेवाले प्रयत्नों से प्राप्त होनेवाले संघर्षमय जीवन का आनन्द, मिहनत तथा अपनी होशियारी के बल पर बड़प्पन प्राप्त करने की महत्वाकांक्षा के लिये मिलनेवाला थोड़ा-बहुत मौका आदि स्वतंत्र धन्धे से प्राप्त होनेवाले सन्तोष के स्थान हैं। नौकरी के अशाश्वत जीवन से हमेशा के लिये मुक्ति मिलना भी कुछ कम दर्जे का लाभ नहीं है। इसके अलावा आपको यह भी दिखाई देगा कि धन्धे की काफी तरक्की होने पर यदि आपको अपने हाथ के नीचे कुछ नौकर रखने का सौभाग्य प्राप्त हुआ तो उतने लोगों का जीवन सुखमय बनाने, अपने समाज तथा राष्ट्र की सेवा करने तथा अन्य लोगों की जरूरतों की पूर्ति करने से प्राप्त होनेवाले अपूर्व संतोष की समता अन्य कोई भी पारिश्रमिक नहीं कर सकता।

हलके जुलाब के लिये उपयुक्त चटनी

प्रायः देखा जाता है कि बड़े और सम्पन्न घरों में नित्य ही छोटी छोटी वस्तुओं के लिये पैसा पानी की तरह बहाया जाता है। यदि ऐसी छोटी छोटी वस्तुओं के लिये बाजार से सामान लाकर वस्तु स्वयं घर पर तैयार कर ली जाय तो वह बाजार से ली हुई वस्तु से कहीं अधिक लाभदायक एवं सस्ती पड़ेगी। इन बातों की ओर गृहलक्ष्मियों को विशेष रूप से ध्यान देना चाहिये।

यहाँ हम एक ऐसी चटनी बनाने का तरीका दे रहे हैं, जिसके लिये लोग कितने ही पैसे बाजारों में खर्च किया करते हैं। यदि उचित तरीके से और सावधानी रखकर चटनी तैयार की गई तो वह बाजार की चटनी से कहीं अधिक उपयुक्त सिद्ध होगी।

नुसखा—गूदा अमलतास ५ तोले, नीबू का रस २० तोले, मुनक्का ५ तोले, सोंठ (भुनी) ९ मासे, जीरा सफेद (भुना) ९ मासे, बड़ी इलायची ९ मासे, दालचीनी ९ मासे, पीपल १ तोला, काली मिर्च ३ तोला, सेंधा नमक ३ तोला, काला नमक १ तोला, हींग (भुनी) ३ मासे।

विधि—प्रथम अमलतास के गूदे को नीबू के रस में भीगने दो। लगभग ३६ घंटे के बाद उसे अच्छी तरह मथकर कपड़े से छान लो। पश्चात् शेष चीजों को एक स्वच्छ सिल पर उक्त रस में महीन पीस लो। पिस जाने पर चटनी को २ दिन तक धूप में रखा रहने दो। धूल आदि से बचाने के लिये बर्तन के ऊपर एक कपड़ा डाल दो। यह ध्यान रहे कि इस चटनी को रखने के लिये अथवा उसको तैयार करते समय पीतल अथवा किसी भी धातु का बर्तन उपयोग में न लाया जावे; चीनी मिट्टी के बर्तनों का ही उपयोग किया जाय।

शाम को सोते समय १ से १½ तोला चटनी खाकर थोड़ा पानी या दूध पी लेने से सुबह पाखाना साफ हो जायगा। इस चटनी का सेवन अधिक मात्रा में न किया जाय।

—श्री चिंतामणि शर्मा

—:लेखकः—
स. अ. रानडे, बी.ए.(ऑनर्स),बी.टी.

बिक्री-कर कायदा

लेखांक १ ला

हिन्दी व्यापारियों की दृष्टि से 'बिक्री-कर' एक नवीन तथा बड़ी झंझट का कानून होने से पाठकों के लिये तत् सम्बन्धी रूपरेखात्मक जानकारी प्रस्तुत लेखमाला द्वारा देने का विचार किया गया है। इस लेखमाला में बिक्री-कर कैसे वसूल किया जाता है? उसमें कौन-कौन-सी योजनाएँ सम्मिलित हैं? रजिस्ट्रेशन क्या है? आदि पाठकों तथा व्यापारियों की दृष्टि से आवश्यक एवँ महत्वपूर्ण बातों का स्पष्टीकरण श्री रानडे ने सुबोध तरीके से किया है। साथ ही इस बात पर भी प्रकाश डाला है कि व्यापारी किस तरीके से अपना हिसाब रखें, ताकि उन्हें बिक्री-कर संबंधी कोई झंझट न उठानी पड़े। प्रस्तुत लेखमाला में बिक्री-कर के गुणदोषों का भी विवेचन किया जावेगा। आशा है श्री रानडे की यह लेखमाला पाठकों को पसंद आयगी।

बिक्री-कर की रूपरेखा

१ अक्टूबर १९४६ से बम्बई प्रान्त में 'बिक्री-कर' कानून लागू किया गया है। मद्रास इलाके में यह कर पहले ही से चालू है। भारत सरकार ने यह शिकायत की थी कि प्रान्तीय सरकारों द्वारा ऐसा कर वसूल किये जाने के कारण हमारे हकों पर आघात पहुँचता है; क्योंकि यह कर आबकारी कर (Excise Duty) जैसा ही है। परन्तु फेडरल कोर्ट ने यह फैसला दिया कि प्रांतीय सरकारों को ऐसा कर वसूल करने का अधिकार है, जिसके अनुसार प्रान्तीय सरकारों का यह हक्क पूर्णतया साबित हो चुका है।

बिक्री-कर क्या है?

यह कर दूकानदार की कुल बिक्री पर लगाया जानेवाला है। पहलेपहल एक वर्ष में १०,००० रुपयों से अधिक बिक्री करनेवाले दूकानदारों से इस कर की वसूली करने का निश्चय किया गया था; परन्तु व्यापारियों की शिकायतों पर विचार कर अब वह ३०,००० रुपये या इससे अधिक बिक्री करनेवाले व्यापारियों से वसूल किया जानेवाला है। यह कर प्रति रुपया दो पैसे के हिसाब से लगाया जायगा। तदनुसार ३०,००० रुपये की बिक्री करनेवाले व्यापारियों को लगभग ९०० रूपये सरकारी खजाने में भरने पड़ेंगे।

माल का विनिमय

कोई भी माल किसी भी हालत में कारखाने से निकलकर सीधा ग्राहकों के हाथों में नहीं पहुँचता। ग्राहकों तक पहुँचने में उसे अनेक मध्यस्थों के हाथों से होकर जाना पड़ता है। आपकी स्थानीय दूकान से खरीदी गई एक औषधि की शीशी मुल्य कारखाने से निकलकर प्रथम बम्बई के एजेन्ट के पास, वहाँ से निकलकर दूसरे छोटे दूकानदार के पास, वहाँ से शहरों के केमिस्ट के पास और फिर वहाँ से होती हुई अन्त में आपके यहाँ की स्थानीय दूकान में पहुँचती है। इस तरह वह चार या उससे अधिक मध्यस्थों के हाथों से निकलकर अन्त में ग्राहकों के हाथों में आती है। यदि उस शीशी की मूल कीमत हम १०० आने मान लें और ऐसा समझें कि प्रत्येक मध्यस्थ ने उस पर २० प्रतिशत मुनाफा लिया है तो अपने यहाँ के स्थानीय बाजार में आते तक उसकी कीमत २०० आने हो जायगी और यदि उस पर हर जगह ३ प्रतिशत बिक्री-कर देना पड़ा तो उसकी कीमत छः आने और भी बढ़ जायगी।

इस प्रसंग को टालने तथा किसी भी माल पर सिर्फ एक ही बार कर देना पड़े (फिर वह कहीं भी एक जगह वसूल कर लिया जाय)—इसके लिये कानून में 'रजिस्टर्ड व्यापारी' (Registered Dealer) होने की सहूलियत है। जिनकी बिक्री कानून द्वारा निश्चित की गई रकम (३०,००० रु. अथवा उससे

अधिक) के बराबर अथवा उससे अधिक हो, उन्हें चाहिये कि वे अपने नाम अधिकार प्राप्त आफीसर के पास दर्ज करवा लें (Registration) और वह रजिस्ट्रेशन-प्रमाणपत्र (Certificate) अपनी दूकानों में ऐसी जगह टाँग दें, जहाँ से वह सबको दिखाई दे सके। ऐसा करने पर एक रजिस्टर्ड व्यापारी का (Registered) दूसरे रजिस्टर्ड व्यापारी से लेन-देन होते समय यह कर वसूल नहीं किया जावेगा। उसी तरह कर की रकम निश्चित करते समय रजिस्टर्ड व्यापारियों द्वारा बेचे गये माल की कीमत पर भी यह कर नहीं लगाया जा सकेगा। अतः जहाँ-जहाँ यह कानून चालू है (In force) वहाँ-वहाँ के व्यापारियों को अपना नाम दर्ज करवा लेना (Registration) एक अत्यंत महत्वपूर्ण बात है।

रजिस्ट्रेशन किस तरह करवाया जावे ?

सामान्यतः कानून के मुताबिक जब व्यापारी कर-पात्र हो जाता है तब उसके दो माह पूर्व ही उसे बिक्री-कर आफीसर के पास रजिस्ट्रेशन के लिये अर्जी पेश करना चाहिये। यदि दूकान कम्पनी के स्वरूप की हो अथवा साझेदारी में चलती हो तो ऐसी अर्जी पर उस दूकान के मुख्य व्यक्ति को दस्तखत करना चाहिये। यदि ऐसी किसी दूकान की शाखाएँ भिन्न भिन्न स्थानों में हों तो उन सभी स्थानों के बिक्री-आफीसरों के पास अलग अलग अर्जियाँ पेश करनी पड़ेंगी। उदाहरणार्थ—यदि एक ही दूकान अपनी शाखाओं द्वारा अहमदाबाद, सूरत, रत्नागिरी, बम्बई और जलगाँव आदि विभिन्न स्थानों में धंधा कर रही हो तो उन पाँचों स्थानों के बिक्री-आफीसर के पास अलग-अलग अर्जियाँ पेश की जानी चाहिये। आफीसर को यह विश्वास हो जाने पर कि आई हुई अर्जी ठीक है, वह एक सर्टीफिकेट देगा। यदि उसके अधिकार में एक से अधिक स्थान हों तो उन सबके लिये उसे अलग-अलग सर्टीफिकेट देने पड़ेंगे।

ऐसे रजिस्टर्ड व्यापारियों की तालिका उनके नाम, पते तथा कौन-कौन-सी वस्तुओं के लिये वे रजिस्टर्ड किये गये हैं आदि सभी जानकारी प्रांतीय सरकारी गजट में (Provincial Gazette) प्रकाशित की जायगी और इतना सब होने के बाद वे रजिस्टर्ड व्यापारी समझे जायँगे।

कुल बिक्री (Gross Turnover) और कर-पात्र बिक्री (Taxable Turnover)

ऊपर रजिस्ट्रेशन के लिये जो बिक्री की कम-से-कम (Lowest) मर्यादा बतलाई गई है, वह कुल बिक्री की मर्यादा समझना चाहिये; क्योंकि यह कर इस कानून के मुताबिक अनेक वस्तुओं की बिक्री पर नहीं लगाया जायगा; उसमें रजिस्टर्ड व्यापारियों को बेची गई वस्तुओं का तथा और कुछ अन्य वस्तुओं का समावेश होता है। नाम दर्ज करवाने के लिये (Registration) कुल बिक्री हिसाब में ली जाती है। इस कारण जो बिक्री यह कर लगाये जाने के काबिल नहीं होती उसे घटाने के बाद बची हुई बिक्री ही कर-पात्र समझना चाहिये।

कानूनन कर-मुक्त की गई वस्तुएँ

धारा ७ के अनुसार तालिका में (Schedule) बहुत सी कर-मुक्त वस्तुओं की सूची दी गई है। ये वस्तुएँ उक्त कानून की कक्षा में (Limits) नहीं आतीं। मतलब यह कि उन वस्तुओं की बिक्री कर-मुक्त होगी। एक ही व्यापारी कर-पात्र तथा कर-मुक्त दोनों वस्तुओं का व्यापार कर सकता है। इन वस्तुओं में कर-मुक्त वस्तुओं की बिक्री अधिक होते हुए भी वह व्यापारी रजिस्ट्रेशन करवा सकता है। फिलहाल निम्न वस्तुएँ कर-मुक्त हैं—

(१) सभी तरह की दालें (Pulses); एकदल धान्य और चाँवल, (२) सभी तरह का आटा, (३) डबलरोटी (Bread), (४) माँस,

(५) मछलियाँ, (६) ताजे अण्डे, (७) मुर्गियाँ और मवेशियाँ, (८) ऐसी ताजी सूखी सब्जियाँ, जो औषधि के उपयोग में न आती हों, (९) ताजे और सूखे फल, (१०) ऐसे स्थानों में बेचा गया पकाया हुआ अनाज, जहाँ पकाया हुआ अनाज बेचने की प्रथा हो (लेकिन एक जून खाने की की कीमत आठ आने से अधिक न होनी चाहिये), (११) गूड़, शक्कर, राव, (१२) नमक, (१३) इमली, कालीमिर्च, मिर्च, (१४) किसी भी जानवर का दूध या दुग्ध चूर्ण (Milk Powder) और बच्चों के उपयुक्त खाद्य पदार्थ (Infant Foods), (१५) सरकार द्वारा गजट में प्रकाशित किया हुआ कपड़ा, (१६) मिट्टी का तेल, (१७) मवेशियों के खाद्य पदार्थ, चारा, खली वगैरह, (१८) खाद, (१९) कुनैन (Quinine), (२०) सरकारी या अर्ध सरकारी संस्थाओं को तथा औद्योगिक संस्थाओं को दिया हुआ कोलगैस, (२१) तमाखू, (२२) दियासलाई के बक्स, (२३) सोना-चाँदी, (२४) आबकारी तथा अफीम के कानून के अनुसार कर-पात्र वस्तुएँ, (२५) बिजली, (२६) मोटर-स्पिरिट।

इसके अलावा समय-समय पर प्रांतीय सरकार जिन वस्तुओं को कर-मुक्त घोषित करेगी, उन्हें उक्त सूची में शामिल किया जा सकेगा। मूल कानून (In original) पास होने के बाद सुपारी, कोयला, लकड़ियाँ (Wood), खाने का तेल, स्लेट-कलम तथा शालाओं के लिये स्वीकृत की गई पुस्तकें आदि वस्तुओं का उक्त सूची में समावेश किया गया है।

कर-मुक्त अन्य वस्तुएँ

एक रजिस्टर्ड व्यापारी द्वारा दूसरे रजिस्टर्ड व्यापारी को बेचे गये माल पर उक्त कर नहीं लगाया जाता; लेकिन वह माल उन व्यापारियों के रजिस्ट्रेशन

सर्टिफिकेट में दर्ज होना चाहिये। साथ ही वह माल व्यापारी ने उससे अन्य पक्का माल बनाने के लिये; उसकी पुनः बिक्री करने के लिये या और किन्हीं अन्य करारों की पूर्ति करने के लिये लिया हो।

पेकिंग के लिये आवश्यक सामग्री तैयार करनेवालों को यह कर, सिर्फ एक ही शर्त पर जब कि वे पेकिंग का माल रजिस्टर्ड डीलर को ही बेचें, नहीं देना पड़ेगा। बम्बई प्रान्त के बाहर भेजे गये माल पर भी यह कर नहीं लिया जायगा। इसके अलावा सरकार द्वारा जाहिर की गई कर-मुक्त अन्य बिक्री भी कर-मुक्त समझनी चाहिये। इस तरह कर-मुक्त बिक्री कुल बिक्री में से घटाने पर जो बिक्री बचेगी वही कर-पात्र बिक्री समझी जायगी। उसमें भी ३ प्रतिशत कम करने के बाद बची हुई बिक्री पर ही यह कर वसूल किया जायगा।

उदाहरणार्थ--मान लीजिये ऐसी कुल बिक्री दो लाख की है। उसमें से रजिस्टर्ड व्यापारियों से होनेवाला लेन-देन एक लाख का है और कर-मुक्त वस्तुओं की बिक्री ३० हजार की है। बाकी बचे हुए ७० हजार रुपयों में से तीन प्रतिशत कम करने पर ६७९०० रु. बचते हैं। यही उसकी **सच्ची कर-पात्र बिक्री** समझना चाहिये।

बिक्री-कीमत कैसे निर्धारित की जाती है ?

कोई भी माल देकर उसके बदले में ली जानेवाली रकम ही उसकी बिक्री-कीमत है। परन्तु लेन-देन के प्रत्येक व्यापार में कुछ कमीशन (Discount) देने की प्रथा होती है। ऐसा नगद कमीशन (Cash discount) काटने के बाद बची हुई रकम ही उस वस्तु की बिक्री-कीमत होगी; परन्तु यह कीमत सिर्फ इसी कानून के लिये समझना चाहिये। इसी तरह आवागमन का किराया, यंत्र फिट करने का खर्च आदि सब अलग-अलग दर्शाये गये हों तो वे भी बिक्री-कीमत में शामिल न समझे जायँ। लेकिन यदि वे बिक्री-कीमत में ही समाविष्ट किये गये हों तो उन्हें बिक्री के अंतर्गत ही समझना चाहिये, वे अलग नहीं कहे जा सकते।

उदाहरणार्थ—मान लीजिये १०० रुपये टन के हिसाब से ३०० टन माल 'फ्री डिलीवरी' की शर्त पर बम्बई से पूना भेजा गया है। यदि उसके लिये रेल खर्च २०० रुपये हुआ हो तो उक्त कानून के मुताबिक ३०,००० रुपये उस माल की बिक्री-कीमत निर्धारित की जायगी। लेकिन २८,००० रुपये माल की कीमत और २०० रुपये अन्य खर्च ऐसा हिसाब में स्पष्ट उल्लेख किया गया हो तो २८,००० रुपये ही उस माल की बिक्री-कीमत समझी जायगी। इस **दृष्टि से यथार्थ बिक्री-कीमत अलग दर्शाना ही लाभप्रद है।**

बिक्री-कीमत का अर्थ किसी भी करार के पूर्ण करने पर दिया जानेवाला पारिश्रमिक (Consideration for carrying out any contract) भी होता है। इसमें से मजदूरी आदि, जो कानूनन मंजूर की गई है, घटाकर बिक्री-कीमत निकालना पड़ता है। फिलहाल इसकी अधिक-से-अधिक निम्न मर्यादाएँ निर्धारित की गई हैं--

(१) बिजली के कान्ट्रेक्ट—२०%
(२) बँधाई कामों के कान्ट्रेक्ट--३०%
(३) सेनेटरी या गैस के कान्ट्रेक्ट--३३⅓%
(४) अन्य कान्ट्रेक्ट--३०%

वस्तु (Goods) की व्याख्या

उक्त बिक्री-कर कानून सिर्फ जंगम वस्तुओं पर ही लगाया जानेवाला है। उसमें इतराज करने के काबिल (Actionable claim) स्टाक शेयर्स तथा सरकारी मिल्कियत शामिल नहीं है; परन्तु इसमें स्थावर इस्टेट की दुरुस्ती आदि के लिये लगनेवाली वस्तुएँ सम्मिलित की जायँगी।

नवीन धन्धेवालों के लिये छूट

पक्का माल तैयार कर (Finished Goods) उसे बेचने के लिये यदि कोई व्यापारी १०,००० रुपये से

अधिक कीमत का कच्चा माल (Raw Material) उद्यम खरीदता हो तो उसे यह कर नहीं देना पड़ेगा। परन्तु इसके लिये उसे तत्संबंधी बिक्री-कर आफीसर से प्राप्त किया हुआ सर्टिफिकेट पेश करना होगा। उदाहरणार्थ--साबुन बनानेवाले नये कारखाने के लिये १२ हजार का कच्चा माल खरीदा गया हो और उसने तत्संबंधी सर्टिफिकेट प्राप्त किया हो तो कच्चे माल की सभी वस्तुएँ कर-मुक्त समझी जावेंगी।

बिक्री (Sale) की व्याख्या

बिक्री अर्थात् कीमत के बदले माल पर से अपना हक्क उठ जाना (Transfer of Property) है; फिर वह कीमत नगद (Cash) हो या उधारी अथवा उसके बदले अन्य कोई नगद पारिश्रमिक लिया गया हो। यह हक्क परिवर्तन (Transfer of Property) किश्त बंदी पद्धति के अनुसार (Hire Purchase System) होने पर भी मूल कीमत ही बिक्री समझी जायगी। उदाहरणार्थ--अ ने ब कम्पनी से ८००० रुपये की मोटर २००० रु. किश्त बंदी की शर्त पर खरीदी है। पर इस कानून के अनुसार (Limits) उस मोटर की बिक्री-कीमत ८००० रुपये ही समझनी चाहिये। साथ ही माल की बिक्री का करार कहीं भी हुआ हो;परन्तु यदि माल बम्बई इलाके में ही हो तो यह समझना चाहिये कि बिक्री बम्बई इलाके में ही हुई है। उदाहरणार्थ-कलकत्ता से २०,००० रुपये के बोरे बम्बई लाये गये हैं। वास्तव में बोरों का करार तो कलकत्ता में हुआ; लेकिन उक्त बिक्री-कर कानून के मुताबिक यह मानना पड़ेगा कि २०,००० रुपये की बिक्री बम्बई में ही हुई है।

बिक्री-कर कानून पर अमल

१ अक्टूबर १९४६ से बम्बई प्रांत में इस बिक्री-कर को अमलीरूप दिया जायगा। जिन व्यापारियों की बिक्री १ अप्रैल १९४४ से ३१ मार्च १९४५ (Financial year) तक १०,००० रुपये से अधिक हो गई है, उन्हें १५ अगस्त १९४६ के पूर्व तक रजिस्टर्ड होने की सहूलियत थी। उसके बाद इस कानून के अनुसार जब १०,००० रुपये से अधिक बिक्री हो जायगी तब उन्हें दो माह के अन्दर रजिस्टर्ड हो जाना चाहिये।

कानून की अन्य शर्तें

ऐसा जान पड़ता है कि 'आमदनी पर कर' कानून सामने रखकर ही ये सब बातें निश्चित की गई हैं। अतः उद्यम में प्रकाशित इन्कम् टैक्स अर्थात् आमदनी पर कर लेखमाला का जिन्होंने ध्यानपूर्वक अध्ययन किया है, वे ही इस कानून को अच्छी तरह समझ सकेंगे।

कर-पात्रता उचित रूप से निर्धारित की जाने के लिये व्यापारियों को अपना सब हिसाब निम्न पद्धति से रखना लाभप्रद होगा।

(१) रजिस्टर्ड व्यापारियों से, उनके तथा निजी पत्रकों के अनुसार स्वीकृति प्राप्त वस्तुओं का, लेन-देन।

(२) कर-मुक्त वस्तुओं का लेन-देन।

(३) कर-पात्र वस्तुओं का अनरजिस्टर्ड व्यापारियों से लेन-देन।

वास्तव में व्यापारियों की दृष्टि से प्रत्येक ग्राहक अनरजिस्टर्ड व्यापारी ही है। अतः व्यापारियों को इन ग्राहकों से प्रति रुपया आधा आना कर अलग वसूल करने की सहूलियत है और वह लिया जाना ही लाभप्रद है।

बिक्री-कर कानून पर यदि कोई महत्वपूर्ण आक्षेप किया जाता है तो वह यह है कि इससे व्यापारियों का काम तिगुना बढ़ जाता है। कभी-कभी यह भी हो सकता है कि इस कानून के मुताबिक हिसाब-किताब न रखनेवाले व्यापारियों को वाजिब से ज्यादा कर भरना पड़े। अतः व्यापारियों को चाहिये कि वे अपना हिसाब समय पर ही अलग-अलग लिखकर रख लें। ऐसा करना ही उनके लिये सुविधाजनक होगा। संपूर्ण हिसाब साल के अन्त में करना एक

तकलीफ का ही काम होगा और वह ठीक-ठीक जम भी नहीं पाता। मान लीजिये आप एक रजिस्टर्ड व्यापारी हैं और चाँवल, बिस्कुट, बादाम आदि वस्तुओं का व्यापार करते हैं। आपकी दूकान से एक व्यापारी चाँवल और बादाम खरीदता है। इन वस्तुओं के लिये उस व्यापारी ने रजिस्ट्रेशन कर लिया है। लेकिन यदि उक्त वस्तुओं के साथ आप औषधियाँ भी बेचते हैं, जिनके लिये उक्त व्यापारी रजिस्टर्ड नहीं है तो उस व्यापारी के खाते में औषधियों की बिक्री लिखते समय आपको 'अनरजिस्टर्ड' तथा अन्य वस्तुओं की बिक्री लिखते समय 'रजिस्टर्ड' लिखना आवश्यक होगा। कहना नहीं होगा कि इसके लिये आपको उस व्यापारी का हर समय सर्टिफिकेट देखना पड़ेगा; **क्योंकि प्रत्येक व्यापारी उसके सर्टिफिकेट में दर्जशुदा वस्तुओं के लेन-देन के लिये ही रजिस्टर्ड व्यापारी होता है;** अन्य वस्तुओं के लिये नहीं। लेकिन हर समय सर्टिफिकेट अपने पास रखना एक तो असंभव होता है और दूसरे सर्टिफिकेट दूकान में टाँगकर रखना पड़ता है। अतः इन सब अड़चनों से बचने के लिये **अपने प्रत्येक रजिस्टर्ड खातेवाले के खाते में उसके सर्टिफिकेट का नंबर तथा उसमें दर्शाई गई वस्तुएँ लिखकर रखना ही एक सरल तरीका है।** अनरजिस्टर्ड खाते अलग रखना चाहिये। यदि उसीमें रजिस्टर्ड खातेवाले भी आते हों तो उनका खाता नाम में थोड़ा परिवर्तन कर लिख लीजिये। प्रतिदिन का हिसाब लिखते समय इतनी सावधानी रखना आवश्यक है। कर-मुक्त वस्तुओं के खाते अलग रखे जायँ और उनमें प्रतिदिन की खरीदी-बिक्री लिखी जाय (उदाहरणार्थ-चाँवल का खाता), जिससे वर्ष के अन्त में आपका हिसाब-पत्र (Account-sheet) फौरन तैयार हो जावेगा और हर छः माह का पत्रक (Return) भी बिना किसी तकलीफ के भरा जा सकेगा (अब ये पत्रक-Returns प्रति छः माह में भरने होंगे)

कर पेशगी वसूल कर लीजिये

अनरजिस्टर्ड ग्राहकों को माल बेचते उस बिक्री पर कर लग जाता है। आपका पैसा डूब भले ही जाय, पर आपसे वसूल किया हुआ कर वापिस न मिल सकेगा। अतः उधारी का लेन-देन करते समय कम-से-कम ५ प्रतिशत कीमत अनरजिस्टर्ड व्यापारियों से पहले ही वसूल कर लेना चाहिये। ऐसा करने पर ही आप वर्ष के अन्त तक टिक सकेंगे।

रजिस्ट्रेशन का तरीका

ऊपर बतलाया गया है कि पहला रजिस्ट्रेशन उन्हीं व्यापारियों का होगा, जिनकी बिक्री १ अप्रैल १९४४ से ३१ मार्च १९४५ की अवधि में १०,००० रुपयों से अधिक होगी। अब प्रश्न यह उठता है कि ३१ मार्च १९४५ के पश्चात् जिनकी बिक्री १०,००० रुपयों से अधिक हो गई है या जिन्होंने उक्त मर्यादा के बाद नया धन्धा शुरू किया है और बिक्री १०,००० रुपयों से अधिक है—उनका क्या होगा? क्या उन्हें जिस तारीख से बिक्री-कर कानून अमल में आया है, उस तारीख से आगे १ वर्ष तक रजिस्ट्रेशन के लिये ठहराना होगा? यह कानून १ अक्टूबर १९४६ से अमल में आनेवाला है। यदि १ अक्टूबर १९४७ तक उनकी बिक्री १०,००० रुपयों से अधिक हो गई तो क्या वे रजिस्ट्रेशन के काबिल समझे जा सकेंगे? इसके भीतर उनका रजिस्ट्रेशन होगा या नहीं?

हमारी राय तो यह है कि बिक्री-कर कानून पर अमल होने के पूर्व किसी भी वर्ष जिन व्यापारियों की बिक्री १०,००० रुपयों से अधिक हो जाय। वे रजिस्ट्रेशन के पात्र समझे जाने चाहिये। कानून द्वारा सरकारी हिसाब का वर्ष (Financial year) १ अप्रैल से ३१ मार्च निश्चित किया गया है; वास्तव में यह अवधि ठीक नहीं है। इन्कम् टैक्स के

लिये कोई भी पिछला वर्ष ग्राह्य समझा जाता है। इंग्लिश कम्पनियों का वर्ष जनवरी से दिसम्बर और देशी व्यापारियों का वर्ष चैत्र से फाल्गुन अथवा कार्तिक से कुआँर होता है। समझ में नहीं आता कि इन सुविधाजनक पद्धतियों के बदले १ अप्रैल से ३१ मार्च तक का वर्ष क्यों माना गया है? बड़ोदा रियासत में व्यापारियों को एक खास सहूलियत दी गई है। वह यह कि वे अपना उक्त वर्ष अपनी सुविधा के अनुसार निर्धारित कर सकते हैं। (फिलहाल यह सुधार किया गया है कि जिन व्यापारियों की बिक्री १० हजार के बदले ३०,००० होगी, वे ही रजिस्टर्ड व्यापारी होने के काबिल समझे जावेंगे)।

विक्री-कर अमल में आने के बाद ही कर भरना होगा

ऊपर बतलाई गई रजिस्ट्रेशन पद्धति का उद्देश्य सरकार को केवल बड़े व्यापारियों का पता लगा लेना ही है। कानून १ अक्टूबर १९४६ से लागू हो गया है और कर भी उसी तारीख से भरना पड़ेगा; लेकिन यदि इसके पूर्व किये गये कुछ करारों के मुताबिक माल की पूर्ति करना हो तो उस बिक्री पर यह कर नहीं भरना पड़ेगा।

कर लागू होने के पश्चात् की बिक्री

बिक्री-कर कानून १ अक्टूबर १९४६ से जारी हो गया है। उसके पश्चात् के वर्ष में जिन अनरजिस्टर्ड व्यापारियों की बिक्री १०,००० रुपयों से अधिक होगी, उन्हें बिक्री-कर भरना होगा। यह कर आगामी तीन महिनों में भर देना चाहिये। उदाहरणार्थ—मान लीजिये अ अनरजिस्टर्ड व्यापारी नहीं है; परन्तु १ अक्टूबर १९४६ से ३० सितम्बर १९४७ तक उसकी बिक्री २०,००० रुपये हो गई है। अतएव उसे दिसम्बर १९४७ के अन्त तक कर भर देना चाहिये और अपना पत्रक (Return) भी भर देना चाहिये। उसे कर अधिक नहीं भरना पड़ेगा; क्योंकि अनरजिस्टर्ड व्यापारी होने के कारण उसने

बिक्री–कर पहले ही भर दिया है। प्रत्येक रजिस्टर्ड व्यापारी को प्रति छः महिनों में ऐसे पत्रक (Return) बिक्री–कर आफीसर के पास भेजना आवश्यक होगा। साथ ही उन छः महिनों में उसकी जो कर–पात्र बिक्री उन्हीं के हिसाब से होगी उस पर जितना कर होता होगा वह सरकारी खजाने में भरकर उसका चालान भी भेजना आवश्यक हैं। यदि कर एक जगह भरकर पत्रक (Return) दूसरी जगह भेजना हो और मूल चालान का उपयोग कहीं अन्यत्र करना हो तो उस चालान की नकल भेजने से भी काम चल सकेगा। **छः महिने पूर्ण होने के बाद यह पत्रक (Return) एक महिने में तैयार कर के भेजना पड़ेगा।** उसके बाद प्रति छः महिनों में नियमित रूप से ऐसा ही करते रहना चाहिये। पहले यह अवधि तीन महिनों की थी; परन्तु अब छः माह कर दी गई है।

एक कूट समस्या

कलम ५ पेटा क. ३ के अनुसार "Every dealer who has become liable to pay tax under this act shall continue to be so liable until the expiry of three consecutive years, during each of which his gross turnover failed to exceed Rs. 10000/- & such further period after the date of such expiry as may be prescribed & on the expiry of this latter period his liability to pay the tax shall cease." है। कई लोग इसका मतलब यह समझते हैं कि 'प्रत्येक व्यापारी को, एक बार कर-पात्र होने के बाद, तीन वर्ष तक बिक्री-कर देना ही पड़ता है; परन्तु हमारी समझ से यह गलत है। **किसी व्यापारी की बिक्री कर–पात्र न होते हुए भी वह करपात्र कैसे हो सकता है?** अतः प्रत्येक व्यापारी को प्रति तीन महिनों में अपना पत्रक (Return) भरकर भेजना ही चाहिये। साथ ही जो कर उसे भरना है उसे भी भर देना चाहिये। तीन वर्षों के बाद उसकी जिम्मेवारी समाप्त हो जाती है और इसमें उसका कुछ नुकसान भी नहीं होता; क्योंकि कर पेशगी दिये (advance) बिना भी वह खरीदी-बिक्री कर सकता है–यह फायदा उसे मिलता ही रहता है। तीन वर्ष के बाद यह लाभ भी उसके हाथ से निकल जाता है।

इस मत की पुष्टि करनेवाला एक दूसरा कारण और है, वह यह कि बिक्री-कर कानून में यह बतलाया गया है कि यदि कोई व्यापारी यह सिद्ध कर दे कि उसकी बिक्री कर-पात्र नहीं है तो कमिश्नर यह शिफारिस करेगा कि "इसे पत्रक (Return) भरने की कोई जरूरत नहीं है" और वह तत्संबंधी एक सर्टिफिकेट भी देगा। यह सर्टिफिकेट उस वर्ष के अन्त तक काम दे सकेगा। परन्तु यदि बीच ही में उसकी बिक्री कर–पात्र हो जाय तो उसे पुनः पत्रक (Return) भेजना तथा कर भरना होगा।

—पेंच के ढक्कनवाली चौड़े मुँह की बर्नी में पिंडखजूर रखने पर वह बहुत दिनों तक उत्तम स्थिति में रहता है।

— सीते समय सुई खोंसकर रखने के लिये या टेबिल पर अलपिन वगैरह रखने के लिये साबुन की छोटी बट्टी का 'पिन-कुशन' जैसा उपयोग कीजिये।

— बिच्छू की काटी हुई निश्चित जगह पर पोटेशियम परमेगनेट के ३–४ कंकर रखकर उन पर नीबू के रस की १–२ बूँदे छोड़ दीजिये। जलन फौरन कम हो जायगी। प्रयोग करके देखनेवाले अपने अनुभव लिखकर भेजने की कृपा करें।

— अमेरिका के शाला–विशेषज्ञों की राय के अनुसार ब्लेक बोर्ड पर सफेद खडू (Chalk) से लिखने के बदले 'पीले बोर्ड' पर नीली खडू से लिखने पर कम प्रकाश में भी स्पष्ट दिखाई देगा।

बचे हुए पैसों को सुरक्षित कहाँ रखा जाय ?

लेखकः—श्री डी. टी. देशपांडे

अभी कल तक मेरी यह धारणा थी कि बचे हुए पैसों का उपयोग करने संबंधी प्रश्न केवल धनवानों तथा अचानक बहुत-सा पैसा मिलजानेवाले लोगों के सामने ही खड़ा रहता होगा; महँगाई के इस जमाने में जैसे-तैसे गृहस्थी का खर्च चलाने के काबिल हाथ-पैर पछाड़कर पैसा मिलानेवाले मध्यम श्रेणी के (Lower Middle Class) लोगों के सामने इस प्रश्न के उपस्थित होने का तो कोई कारण दिखाई नहीं देता। परन्तु कुछ प्रत्यक्ष उदाहरण देखकर मैं यह महसूस करने लगा हूँ कि यथार्थ में मेरी उक्त धारणा बिलकुल गलत थी। मेरे एक मित्र की मासिक प्राप्ति अधिक-से-अधिक सौ-सवा सौ रुपये के लगभग होगी; परंतु उनमें शान-शौकत और तड़कभड़क की झूठी कल्पनाओं में बहकर ऐसी वस्तुओं को खरीदने की जिनकी अपने पारिवारिक जीवन में कुछ भी आवश्यकता नहीं है तथा लोगों पर व्यर्थ का सिक्का जमाने (Impression) की अभिलाषा न होने के कारण उनके पास आने-जानेवाले लोगों का उचित आदरसत्कार करते हुए और आवश्यकता पड़ने पर लोगों को मदद पहुँचाने के बाद भी थोड़ा-बहुत पैसा बच रहता है-यह देखकर मुझे अपनी उक्त धारणा बदलने के लिये विवश होना पड़ा।

एक समय की बात है हम लोग गप्पें मारते हुए बैठे थे। चर्चा छिड़ी हुई थी ध्येयवादी लोगों की। हम लोग आपस में इस संबंध से अपने अपने अनुभव सुना रहे थे कि आजकल ध्येयवाद के नाम पर ढोंग और छल का कितनी तेजी से प्रसार हो रहा है। देश की औद्योगिक उन्नति के लिये अहर्निश तड़फड़ानेवाले एक सज्जन की लिमिटेड कम्पनी के शेयर्स लेकर अपने मित्र के फँस जाने की बात सुनकर मैं बिलकुल ठण्डा हो गया। हमारे इस वार्तालाप से मुझे इस बात का इतमिनान हो गया कि मितव्ययितापूर्वक अपना जीवन व्यतीत करनेवाले प्रत्येक व्यक्ति को किसी-न-किसी समय अपने बचाये हुए पैसे को सुरक्षित रखने तथा उससे थोड़ी बहुत आमदनी कर लेने के प्रश्न पर विचार करना ही पड़ता है।

पोस्ट या बैंक का 'सेविंग्ज बैंक' खाता

पोस्ट आफीस अथवा बैंक में पैसा जमा करने के पूर्व प्रत्येक व्यक्ति को यह विचार कर लेना चाहिये कि जमा किया जानेवाले पैसा हमें वापिस लेने की कब आवश्यकता पड़ेगी। ऐसे प्रत्येक व्यक्ति को, जिसके पास बिलकुल नपातुला पैसा बचता है और जिसे अपनी प्रतिदिन की आवश्यकताओं के सिवाय अन्य अनपेक्षित बातों के लिये उसी बचत में से खर्च उठाना पड़ता है, अपना पैसा ऐसे ही काम में लगाना अथवा ऐसी ही जगह रखना चाहिये, जहाँ से आवश्यकता पड़ने पर वह मिल सके। इस दृष्टि से पोस्ट आफीस में अथवा किसी मशहूर बैंक में 'सेविंग्ज बैंक' खाता खोल लेना ही एक उत्तम और सुविधाजनक तरीका होगा। कहना नहीं होगा कि ऐसे किसी भी बैंक का 'सेविंग्ज बैंक' खाता, जिसमें अपना पैसा सुरक्षित तथा बिना किसी भय के रखा जा सकता है, बहुत ही कम व्याज देता है। क्योंकि ऐसे पैसे को, जिसे खातेवाला किसी भी समय वापिस माँग सकता है, बैंक किसी भी लम्बी मुद्दत अथवा अधिक लाभप्रद कामों में नहीं लगा सकता।

केश सर्टिफिकेट्स

मौके-बे मौके आ पड़नेवाली जरूरतों के लिये आवश्यक पैसा सेविंग्ज बैंक खाते में जमा करना इष्ट भले ही हो; किन्तु अपनी संपूर्ण बचत का पैसा

ऐसे कम ब्याज देनेवाले खाते में पड़ा रहने देना किसी भी हालत में उचित न होगा। अतः नित्य की जरूरतों को पूरा करने के लिये आवश्यक रकम से अधिक होनेवाला पैसा अधिक ब्याज मिलने की दृष्टि से ऐसे किसी लम्बी मुद्दतवाले खाते में जमा कर देना आवश्यक है, जहाँ से आवश्यकता पड़ने पर पैसा वापिस मिल सके। पोस्ट आफीस के केश सर्टिफिकेट्स इस दृष्टि से काफी सुविधाजनक हैं। यदि निश्चित समय के पूर्व ही पैसा निकालने का मौका आ पड़े तो इसमें ब्याज की दृष्टि से अधिक नुकसान नहीं उठाना पड़ता; क्योंकि पैसा जमा करने के बाद वह कितने दिन में वापिस मिलेगा-इसका एक तख्ता बना बनाया ही रहता है। अब किसी किसी बैंक ने भी केश सर्टिफिकेट के रूप में जनता का पैसा जमा करना प्रारंभ कर दिया है। संपूर्ण पैसों का एक ही केश सर्टिफिकेट खरीदने के बदले यदि छोटी छोटी रकमों के दो-चार केश सर्टिफिकेट खरीदे जायँ तो आवश्यकता पड़ने पर पूरी रकम को हाथ लगाने की जरूरत न होगी; आवश्यक रकम के केश सर्टिफिकेट तुड़ा लेने से काम चल जायगा और पूरी रकम पर कम दर का ब्याज लेने का मौका भी न आवेगा।

मशहूर बैंकों में 'फिक्स्ड-डिपाजिट' रखना

लगभग केश-सर्टिफिकेट के समान ही; परन्तु कम मुद्दत तक (१२ महिने) अपना पैसा जमा करने का एक उत्तम तरीका बड़े-बड़े प्रसिद्ध बैंकों में 'फिक्स्ड डिपाजिट' के रूप में पैसा जमा करना है। इस तरह जमा की हुई रकम पर मिलनेवाला ब्याज सेव्हिंग्ज बैंक से मिलनेवाले ब्याज की अपेक्षा अधिक-से-अधिक दो पैसा वार्षिक प्रति सैकड़ा अधिक होता है।

पैसा जोड़ खाते में (Joint Account) रखिये

अपनी सुविधा के अनुसार किसी भी खाते में अथवा अमानत के रूप में पैसा रखनेवाले को चाहिये कि वह अपना पैसा जहाँ तक हो सके अपने तथा अपनी पत्नी के नाम पर जोड़ खाते में (Joint Account) जमा करे, ताकि प्रसंग पड़ने पर पैसे वापिस लेने के लिये पत्नी को कानून की शरण में जाना न पड़े। अन्यथा बैंक में पैसा होते हुए भी उसके मिलने तक वकील और साहूकार की खुशामद करते-करते और कोर्ट के चक्कर काटते-काटते नाकों दम आ जाता है। इस बाबत बीमा निकालनेवालों को भी सावधान रहना चाहिये। दुर्भाग्यवश मृत्यु हो जाने पर अपने जमा किये हुए पैसों का हकदार कौन होगा इस बात का प्रत्येक अमानती व्यवहार में स्पष्ट उल्लेख किया जाना आवश्यक है। अतः इस दृष्टि से जहाँ तक संभव हो जोड़ खाते खोलना ही उत्तम होगा।

सरकारी कर्जरोखे

(Government Promissory Notes)

इसके आगे की सीढ़ी ऐसे व्यवहारों की है, जिनमें ब्याज ज्यादा मिलता है और पैसा भी चाहे जब वापिस मिल जाता है। साधारणतः सरकारी कर्जरोखे (G. P. Notes) बड़ी लम्बी मुद्दत के और सुरक्षितपन तथा अधिक ब्याज मिलने की दृष्टि से भी सुविधाजनक होते हैं। सरकारी कर्जरोखों (G. P. Notes) का पैसा सरकार किसी भी समय वापिस करने के लिये बाध्य होती है; साथ ही उनको अर्थ-बाजारों में चाहे जब बेचने की भी सुविधा होती है। सरकारी कर्जरोखों की (G. P. Notes) खरीद-बिक्री अर्थ-बाजारों में नित्य ही बड़े प्रमाण पर चलनेवाला एक व्यवहार है। सरकारी कर्जरोखों को 'रहन' रखकर कम-अधिक मुद्दत पर कर्ज देने के लिये बैंक भी हमेशा तैयार रहते हैं; अतः पैसे की जरूरत होने पर कर्जरोखों का बेचना भी कोई आवश्यक नहीं होता। अर्थ-बाजारों में नित्य चलनेवाला सरकारी कर्जरोखों का व्यवहार मुख्यतः दो बातों पर अवलम्बित होता है। इनमें से पहली बात सुरक्षित समझे जानेवाले कौन-से व्यवहार में कितना कम या

अधिक व्याज मिलता है—यह है। कहने का मतलब यह कि जिन अमानती व्यवहारों में अधिक व्याज मिलने की सम्भावना होती है, फिर वह सरकारी कर्जरोखे हों या कम्पनियों के शेयर्स हों, पैसा लगाने के लिये प्रत्येक व्यक्ति तैयार रहता है। इस तरह माँग बढ़ने पर उनकी कीमत भी बढ़ने लगती है। याद रहे इस तेजी के साथ मुनाफे के प्रमाण की भी मर्यादा रहती है। बीमा कम्पनियों को अपना पैसा कानूनन सरकारी कर्जरोखों (G P. Notes) में लगाकर रखना आवश्यक होने से सरकारी कर्जरोखों के लिये बीमा कम्पनियाँ भी नित्य ही लगातार माँग करती रहती हैं।

मशहूर कम्पनियों के शेयर्स

अमानत के रूप में पैसा लगाने का एक तरीका मशहूर कम्पनियों के शेयर्स खरीदना है, जिनमें सरकारी कर्जरोखों की अपेक्षा अधिक मुनाफा तो मिलता है; परन्तु चाहे जब रकम वापिस मिलना अथवा लगे हुए मूलधन की वापिस मिलनेवाली रकम का निश्चित रहना सुलभ नहीं होता। टाटा की विभिन्न औद्योगिक कम्पनियों, बम्बई की मशहूर कपड़े की मिलों, कलकत्ते के आसपास की ज्यूट तथा चाय की कम्पनियों के शेयर्सों की खरीद-बिक्री के व्यवहार भी नित्य ही चलते रहते हैं। उन कम्पनियों के, जिनकी सुव्यवस्था तथा साफ लेन-देन के बारे में अर्थ-बाजारों तथा शेयर-बाजारों में विश्वास निर्माण हो गया हो, शेयर्स बेचने में कभी भी दिक्कत नहीं होती। परन्तु शेयर्सों के भावों में नित्य ही परिवर्तन होता रहता है, जिससे शेयर्स-खरीदने में लगाई गई रकम की अपेक्षा वक्त पर कितनी कम या अधिक रकम मिलेगी यह हमेशा अनिश्चित ही रहता है।

शेयर्स की कीमतों में उतार-चढ़ाव—शेयर्स की कीमतों में उतार-चढ़ाव होना जिन बातों पर अवलम्बित होता है उनमें से पहली बात है: कम्पनी जिस ढंग का माल तैयार करती है उस माल की कम या अधिक माँग (Demand) और उससे कम्पनी को मिलनेवाला कम या अधिक मुनाफा। उदाहरणार्थ—युद्धकाल में या युद्ध छिड़ने के लक्षण दिखाई देते समय फौलाद और लोहा तैयार करनेवाली कम्पनियों के शेयरों की कीमतें लगातार चढ़ती जाती हैं; परन्तु जैसे-जैसे संधि की अफवाहें उड़ती हैं या युद्ध बन्द होता जाता है, फौलाद और लोहा बेचनेवाली कम्पनियों के शेयरों के भाव उतरते जाते हैं। शान्ति के समय यदि सब दूर एकाएक घर बाँधना या रेल की सड़कें बनाना प्रारंभ कर दिया जाय तो फौलाद, लोहा और सिमेन्ट जैसी वस्तुओं की माँग आप-ही-आप बढ़ जावेगी। परिणामस्वरूप उन कम्पनियों के शेयरों के भाव भी बढ़ जायँगे

और ये बढ़े हुए भाव निश्चित मर्यादा तक पहुँचकर स्थिर हो जायँगे।

अच्छी मशहूर कम्पनियों के शेयरों के भाव उतरने का कारण औद्योगिक क्षेत्र में निर्माण होनेवाली शान्ति ही है। किसी भी कम्पनी के कारखाने में हड़ताल होने पर उस कम्पनी के शेयर्सों पर भी उसका असर पड़ता है और हड़ताल समाप्त होते ही पुनः शेयरों की कीमतें बढ़ने में देर नहीं लगती।

पैसा लगाने की दृष्टि से शेयर खरीद करनेवालों की अपेक्षा क्षण क्षण में शेयरों की कीमतों में होनेवाले उतार-चढ़ाव से लाभ उठाने के उद्देश्य से शेयरों की खरीद-बिक्री करनेवाले ही (Speculators) शेयर-बाजारों तथा अर्थ-बाजारों में अधिक पाये जाते हैं। ये लोग हमेशा शेयरों की कीमतें कम-अधिक करने के उद्योग में लगे रहते हैं।

उक्त विवरण पर से पाठकों की समझ में यह बात आ ही गई होगी कि जिन कम्पनियों की व्यवस्था और लेन-देन साफ होता है, उनके शेअरों पर अधिक मुनाफा मिलता है और शेयर बेचने पर मूल रकम अथवा उससे थोड़ी कम-अधिक रकम वापिस मिलने की उम्मीद रहती है। परन्तु मूल रकम से कितनी कम या कितनी अधिक रकम वक्त पर शेयर्स बेचने से मिल सकेगी-यह जागतिक तथा औद्योगिक परिस्थिति और सट्टेबाजों के व्यवहार पर अवलम्बित होता है।

कौनसे शेयर्स खरीदे जायँ ?

चालू कम्पनियों के शेयर्स खरीदते समय मोटे हिसाब से इस बात का ध्यान रखना चाहिये कि जिन शेयरों के लेन देन का व्यवहार शेयर बाजारों में नहीं होता, उन शेयरों को खरीदने की भूल कभी न की जाय। इसका भी एक अपवाद है और वह यह कि बहुधा छोटी-छोटी लेकिन अधिक मुनाफा देनेवाली तथा लेन-देन साफ रखनेवाली कम्पनियों के शेयर्स कुछ ही लोगों के हाथ में होते हैं और वे एकाध शेयर बेचने के लिये नहीं निकालते। सभी दृष्टियों से पूछताछ करने पर ऐसे शेयरों के खरीदने में किसी तरह का भय न होते हुए भी उनकी बिक्री करते समय अड़चनें आने की सम्भावना होती है।

नई कम्पनियों के शेयर प्रत्येक व्यक्ति को आँखों में तेल डालकर खरीदना चाहिये। कम्पनी खोलनेवाले डाइरेक्टरों की उपाधियों अथवा देशभक्ति की ओर न देखकर शेयर खरीदनेवालों को सिर्फ इसी बात पर ध्यान देना चाहिये कि वे लोग कहाँ तक विश्वासपात्र है, धन्धे संबंधी उनका अनुभव कितना है और वे व्यवहार कुशल हैं या नहीं। ऐसी कम्पनी के शेयर खरीदते समय कम्पनी के व्यवहार से वाकिफकार किसी योग्य व्यक्ति से पूछताछ करना कभी न भूलें। कहना नहीं होगा कि इतनी सावधानी से काम लेने पर भी यदि कुछ अनपेक्षित कारणों से कम्पनी को हानि उठाना पड़े तो भाग्य को दोष देने के अलावा कोई चारा नहीं। शेयर्स की कीमतों के उतार-चढ़ाव से परिचित रहने के लिये उद्यम में प्रतिमाह प्रकाशित होनेवाले 'व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना' वाले स्तंभ को पाठक ध्यानपूर्वक पढ़ने की कृपा करें।

घर और खेती (स्थावर संपत्ति)

ऐसे लोगों को, जिन्हें एक निश्चित आमदनी चाहिये; किन्तु शीघ्र ही मूल रकम पुनः प्राप्त करने की आवश्यकता महसूस नहीं होती, पैसा लगाते समय घर बाँधने या खेत खरीदने की ओर अवश्य ध्यान देना चाहिये। कहना नहीं होगा कि घरों और खेतों की कीमतों में भी उतार-चढ़ाव होता ही रहता है। परन्तु खरीद-बिक्री यदि कानून की दृष्टि से ठीक हुई हो तो घर तथा खेती से प्राप्त होनेवाली आमदनी मूलधन के मान से ठोस और निश्चित सी रहती है।

—शेयर्स का व्यवहार करनेवालों को चमड़े के कारखानों के शेयर्स खरीदने की सिफारिश है। कानपुर में ऐसे काफी शेयर्स हैं।

जिज्ञासु जगत

[उद्यम सम्बन्धी क्षेत्र में आपकी जो भी जिज्ञासा, आशंका, अथवा समस्याएँ हों, उन्हें आप यहाँ पेश कीजिये। उनके उत्तर देने की हम सहर्ष चेष्टा करेंगे। आपके नित्य जीवन में आवश्यक छोटी-बड़ी हर एक वस्तुएँ बनाने की विधियाँ, नुसखे, सूचनाएँ, देशी विदेशी सामान तैयार करने के तरीके, सूत्र (फार्मुले) वगैरह का विवरण इन पृष्ठों में दिया जायगा, जिससे आप स्वयं चीजें बनाकर लाभ उठा सकेंगे। कृपया हर एक प्रश्न के साथ चार आने के टिकिट भेजिये। —सम्पादक]

संतरे का मीठा-खट्टा बार

श्री कृष्णचन्द्र शाह, जैसलमेर—क्या खट्टे संतरे आनेवाले पौधों पर मीठे संतरे लाये जा सकते हैं? उसके लिये कौन-सा उपाय किया जाय? ठण्ड के मौसम में आनेवाले बार (अंबिया) के बदले क्या धुपकाले में बार (मृग) लाया जा सकता है?

संतरों की मिठास अक्सर उनकी पूर्ण बाढ़ पर अवलम्बित होती है; साथ ही उनकी जाति भी इसके लिये कारणीभूत होती है। नीबू के पौधों पर बाँधी गई कलमों से तैयार होनेवाले पौधों पर आनेवाले संतरे अक्सर खट्टे होते हैं। परन्तु जंबेरी के पौधों पर बाँधी गई कलमों से तैयार होनेवाले पौधों पर आनेवाले संतरे मीठे होते हैं। फलों के गुणधर्म बहुधा सियन और स्टाक (Scion and Stock) के एक दूसरे पर होनेवाले परिणामों पर निर्भर होते हैं।

साल में एक बार किसी-न-किसी समय सभी पौधों पर बार आता है। यह समय निसर्ग नियमित होता है। इसी नियम के अनुसार संतरों के पौधों पर दो बार-पहला अंबिया (जिस समय आम के पौधों पर बौर आता है) और मृग (बरसात के प्रारम्भ में आनेवाला) बार आता है। कुछ पौधों पर सिर्फ अंबिया ही बार आता हो और यदि उससे फल न लेना हो तो उस बार को किमचियों से झड़ा डालना चाहिये। फिर धुपकाले में पौधों को तान (पानी देना बंद कर देना), खाद वगैरह देकर बरसात के प्रारम्भ में पानी देना शुरू करना चाहिये, जिससे उन पौधों पर मृग बार आ जावेगा। इस तरीके से आपके पौधे अंबिया बार से मृग बार पर लाये जा सकते हैं। एक बार इस तरीके से फर्क कर देने पर आगे पौधे आप-ही-आप उस नियम का पालन करने लगते हैं और उन पर निश्चित समय बार आता रहता है।

सोडियम हाइड्रोसल्फाइट

श्री मोतीलाल चन्द्रकिशोर, मुजफ्फरपुर—सोडियम हाइड्रोसल्फइट (गन्ना-गुड़-शक्कर विशेषांक में की गई सिफारिश के मुताबिक गुड़ से शक्कर बनाने की पद्धति में काम आनेवाला) नामक पदार्थ कहाँ मिलता है?

'सोडियम हाइड्रोसल्फाइट' नियंत्रित पदार्थ होने से किसी को भी चाहे जहाँ नहीं मिल सकेगा। The Hind Trading Company, Ali Chambers, Medows Street, Fort, Bombay, नामक कम्पनी सोडियम हाइड्रोसल्फाइट देने का प्रबंध कर सकेगी। इस कम्पनी में शक्कर-कारखानों के लिये अन्य आवश्यक यंत्रसामग्री भी मिलती है। शक्कर बनानेवाले अनेक कारखानेवालों को इस कम्पनी से माल पुराया जाता है।

Zill & Co. princess street, Bombay यह कम्पनी भी 'सोडियम हाइड्रोसल्फाइट' पुरा सकेगी। पत्रव्यवहार करते समय 'उद्यम' का उल्लेख करना न भूलें।

उत्कृष्ट अचार

श्री भोलानाथ पांडे, रामपुर—हम व्यवसाय की दृष्टि से अचार बनाना चाहते हैं। फिलहाल हमारे

बनाये हुए अंचार का रंग और स्वाद कुछ दिनों के बाद बिगड़ जाता है। अतः इस सम्बन्ध से कुछ उपाय सुझाने की कृपा करें।

नमक अचार को टिकाऊ बनाकर रखनेवाली एक उत्तम औषधि (Preservator) है। अचार वास्तव में आम या किसी अन्य फल और नमक से मिलकर बनी हुई चीज है। अचार का रंग बिगड़ने के दो कारण हो सकते हैं—

(१) आम की गुठली की गरी का कुछ हिस्सा कट जाना। लोहे की छुरी, चाकू या हँसिया से आम काटने पर गरी काली हो जाती है। ऐसा होने पर लोहे का कुछ-न-कुछ अंश उसके साथ अचार में चला जाता है। अतः आम काटने के लिये पालिश की हुई छुरियाँ या चाकू उपयोग में लाये जायँ। आम के ऊपरी हरे छिलके भी सीप की सहायता से निकालना उत्तम होगा। (२) दूसरा कारण अशुद्ध नमक हो सकता है। अक्सर नमक में मिट्टी मिली रहती है। इस मिट्टी से अचार का रंग काला पड़ जाता है। अतः अचार के लिये सफेद तथा शुद्ध नमक इस्तेमाल किया जाय। उसी तरह तीखेपन के लिये लाल सुर्ख मिर्चियाँ इस्तेमाल कीजिये। पिसी हुई मिर्च का रंग कलसरा-सा होने पर अचार भी कलसरे-से रंग का हो जाता है। आशा है इतनी सावधानी रखने पर अचार अवश्य ही उत्कृष्ट बनेगा।

वृक्षों की छाया में ली जाने योग्य फसलें

श्री जुगलकिशोर डी. गुप्ता, जम्मू—कई लोगों की यह धारणा है कि वृक्षों की छाया में कोई भी फसल नहीं हो सकती। क्या यह धारणा सही है? क्या छाया में फसलें बिलकुल नहीं हो सकती? यदि हो सकती हैं तो कौनसी?

छाया में कोई भी फसल नहीं पनप सकती यह धारणा लगभग सही है। लेकिन कहीं भी वृक्ष इतने नजदीक-नजदीक नहीं होते कि उनके बीच में सूर्य किरणें पहुँच ही न पाती हों। अतः ऐसी जमीन सिर्फ घास लेने के बदले दूसरे लाभदायक उपयोग में लाई जा सकती है। उस जमीन में हल चलाकर वर्षाकाल में होनेवाली सब्जियाँ तथा बिना आबपाशी की फसलें लेने में कोई हर्ज नहीं है। पहले साल ज्वार या मका बो कर देखिये। सींचाई का काफी प्रबन्ध हो तो ठण्ड के मौसम में शकरकंद या आलू लगाइये। अन्नसंकट के इन दिनों में शकरकन्द, आलू और अन्य सब्जियों जैसी शीघ्र आनेवाली फसलें अवश्य लीजिये। फिलहाल 'उद्यम' में क्रमशः प्रकाशित होनेवाली सागसब्जियों की बागवानी नामक लेखमाला से भी फायदा उठाइये।

संतरे-मौसंबी के पौधों पर लगी हुई दीमक को नष्ट करना

श्री शीलनाथ कुन्दनलाल, अमरवाड़ा—हमारे संतरे-मौसंबी के बगीचे के कुछ पौधे एकाएक सूख जाते हैं। कुछ कारण समझ में नहीं आता। उपाय सुझाने की कृपा करें।

कुछ बागवानों की यह शिकायत है कि उनके बगीचे के संतरे-मौसंबी के कुछ पौधे ७-८ दिन में ही एकाएक सूख जाते हैं। पूरे बगीचे में से कुछ पौधों का एकाएक सूख जाना, रोग का लक्षण नहीं हो सकता। इसका मुख्य कारण दीमक का उपद्रव हो सकता है। यदि सूखे हुए पौधे खोदकर निकाले जायँ तो आपको उनके नीचे काफी प्रमाण में दीमकों का निवास दिखाई देगा। ये कीड़े पौधों की जड़ों को खोखला कर देते हैं; जिससे पौधे एकाएक सूख जाते हैं। इन कीड़ों का जड़ से सफाया कर देना ही एकमात्र उपाय हो सकता है। दीमक लगने के चिन्ह दिखाई देते ही पौधों को हींग का पानी दीजिये। पौधों की पीड़ के आसपास नमक छिड़कने से भी दीमक भाग जाती है। लेकिन ये सब इलाज तात्कालिक ही हैं। इन उपायों से एक जगह उपद्रव कम हो जाता है; लेकिन दूसरी जगह बढ़ जाने की सम्भावना होती है। अतः दीमक को समूल नष्ट कर डालना ही एक सर्वोत्तम

उपाय होगा। जहाँ-जहाँ दीमक के कीड़े दिखाई दें, जमीन खोदकर रानी दीमक को, जो काफी तगड़ी होती है, ढूँढ निकालिये और उसे मार डालिये। इससे वहाँ पुनः दीमकों का उपद्रव होने की सम्भावना न रहेगी।

पौधों को पानी देते समय अण्डी की खली का उपयोग करना भी एक दूसरा प्रतिबंधक (Preventive) उपाय हो सकता है। कुछ लोगों का यह अनुभव है कि इस खली की गन्ध से खेतों में दीमक नहीं आती। गन्ने की बाड़ी में इन कीड़ों से कुछ हानि होती हुई दिखाई देने पर बाड़ी को अण्डी की खली देने की सलाह दी जाती है।

अंजीर के पौधों पर फल आने के लिये

श्री हनुमान प्रसाद श्रीवास, हरदोई—हमें अंजीर का बगीचा लगाये चार साल हो गये। पौधों पर अभी तक फल नहीं आते। अतः कुछ इलाज सुझाने की कृपा करें।

आपने पत्र में अंजीर के पौधों तथा जमीन के बारे में विस्तृत जानकारी नहीं दी। इस कारण निश्चित रूप से यह बतलाना कठिन ही है कि पौधों पर फल क्यों नहीं आते? फिर भी निम्न उपाय करने योग्य हैं—

पौधों पर फल आने के लिये फास्फरस और पोटाश की अत्यंत जरूरत होती है। अतः अंजीर के पौधों को इन द्रव्योंवाले खाद देने की ओर ध्यान देना चाहिये। राख तथा मछलियों का खाद इन पौधों को काफी लाभ पहुँचाता है। अतः अक्टूबर, नवम्बर में ये खाद देकर देखिये। साथ ही उत्तम गला हुआ गोबर का खाद भी दीजिये।

फल आने के लिये अंजीर के पौधों की छटनी करना अत्यंत आवश्यक होता है। छटनी न किये गये पौधों पर फल अच्छे नहीं बढ़ पाते। शीतऋतु के प्रारंभ में (दिसम्बर माह में) छटनी की जावे। (उद्यम के दिसम्बर १९४५ के अंक का 'अंजीर की बागवानी' नामक लेख अवश्य देखिये।)

कभी-कभी पौधे लगाने के एक-दो साल बाद ही फल लगना शुरू हो जाता है। इन फलों को झड़ा डालना चाहिये। इन्हें पौधों पर लगे रहने देने से पौधों की बाढ़ कुंठित हो जाती है। फलतः आगे चलकर अच्छे फल नहीं आते। तीसरे या चौथे वर्ष से बार लेना शुरू करना चाहिये।

साथ ही पौधे लगाई हुई जमीन की ओर भी ध्यान देना आवश्यक है। चुनखड़ीवाली तथा पानी झिरकर निकल जानेवाली साधारण भारी जमीन अंजीर के लिये उत्तम होती है।

सेल्युलाइड तैयार करना

श्री गोपालशरण चतुर्वेदी, पटना—सेल्युलाइड तैयार करने की विधि देने की कृपा करें।

सेल्यूलोज (कपास) पर तीव्र गंधकाम्ल और नत्राम्ल (Sulphuric Acid & Nitric Acid) का कार्य करने से पायराक्सिलिन नामक पदार्थ मिलता है।

पायराक्सिलिन और कपूर का मिश्रण अल्कोहल या अमाईल एसिटेट में घोलने से सेल्युलाइड तैयार होता है।

फेनाल, फार्मलिन और कास्टिक पोटाश कहाँ से मँगवाया जावे?

श्री श्रीनिवासशास्त्री, लाहौर—फेनाल, फार्मलिन और कास्टिक पोटाश मिलने के पते देने की कृपा करें।

फेनाल के लिये—May & Baker (India) Ltd. Fort, Bombay.

फार्मलिन के लिये—

All India Medical Corporation
185 Mulji Jetha Building.
Princess Street, Bombay.

कास्टिक पोटाश के लिये—

झील एण्ड कम्पनी, प्रिन्सेस स्ट्रीट, बम्बई.

पत्रव्यवहार करते समय उद्यम का उल्लेख अवश्य कीजिये।

बछड़ों का लालन पालन

लेखक :—**श्री रामेश्वर प्रसाद ज्योतिषी**, बी. एस्सी. (कृषि)

किसी भी व्यवसायिक गोशाला की उन्नति उसके बछड़ों के पालन पर निर्भर रहती है। स्वस्थ बछिया ही आगे चलकर अच्छी गाय बनती है। इसलिये चतुर गोपालक हमेशा अपने बछड़ों का सही वैज्ञानिक तरीकों से पालन करता है। किसी भी गोशाला की उन्नति और उत्पादन में वृद्धि तभी संभव है जब कि उसी गोशाला की बछियों को पालकर गायें बनाया जाय। जहाँ बछड़ों के पालन पर विशेष ध्यान न दे बाहर से नये जानवर खरीदकर उनकी वृद्धि या क्षति पूर्ति की जाती है, वहाँ अवनति होना ही अधिक संभव होता है। हमारी गायें आज बहुत कमजोर हो गई हैं और उनकी दुग्ध उत्पादन शक्ति भी अधिकाधिक क्षीण होती जा रही है। उनके सुधार के लिये यह अत्यंत आवश्यक है कि भविष्य में गायें बननेवाली बछियों की शुरू से ही अच्छी देखरेख और पालन किया जाय। हमारे देश में अधिकांश बछड़े तीन वर्ष की उम्र तक पहुँचने के पूर्व ही मृत्यु के शिकार हो जाते हैं और जो जीवित बच पाते हैं, उनमें से अधिकांश इतने क्षीणकाय होते हैं कि आर्थिक दृष्टि से उनका पालन करना ही असंभव होता है। ऐसी स्थिति में यदि विशेष प्रयासों द्वारा बछड़ों का उचित लालन-पालन न किया गया तो हमारा पशुधन बहुत ही कमजोर हो जायगा। अतएव यह अत्यंत आवश्यक है कि हम अपने बछड़ों की ओर विशेष ध्यान दें और सही तरीकों द्वारा उनका पालन करें।

पालन के अंग—बछड़ों के पालन के दो प्रधान अंग हैं--(१) उनका सही जनन, पालन और देखरेख, (२) उनकी उचित खिलाई–पिलाई। साधारणतः बछड़ों का पालन अवैज्ञानिक और गलत तरीकों से ... के शिकार होकर मर जाते हैं या बहुत कमजोर हो जाते हैं।

गोपालक के बछड़े का जन्म गाय के जनने पर नहीं; बल्कि उसके गर्भवती होते ही हो जाता है। अतः बछड़े का पालन वास्तव में उसी समय से शुरू हो जाना चाहिये। गाय के गर्भाशय में बढ़ता हुआ बछड़ा अपनी शारीरिक वृद्धि के लिये आवश्यक तत्व गाय के शरीर से लेता है। अतएव गर्भवती गाय की समुचित देखरेख और खिलाई पिलाई ही भावी बछड़े की खिलाई पिलाई है। इस समय गाय को उसकी साधारण आवश्यकताओं और दूध उत्पादन के लिये जरूरी तत्वों से अधिक मात्रा में चारा–दाना दिया जाना चाहिये। अधिकांश लोग गाय के दूध देना बंद कर देने पर बहुधा उसे दाना देना बंद कर देते हैं, जो भावी बछड़े के लिये अत्यंत हानिकारक है। दूध सूख जाने पर भी गाय को कम-से-कम दो सेर दाना मिलना अत्यंत आवश्यक होता है। गेहूँ की चापर और खली गर्भवती गाय के लिये अत्यंत उपयुक्त होती है। सुविधापूर्वक उपलब्ध हो सकने-वाले दाने के साथ दो पौण्ड गेहूँ की चापर खिलाना भी बहुत लाभदायक सिद्ध होगा गाभिन गाय को जनने के पूर्व दो माह का आराम देना अत्यंत आवश्यक है। अतः प्रसव के दो माह पूर्व से गर्भवती गाय को दुहना बंद कर देना चाहिये। प्रसव के समय की जानेवाली गाय की देखरेख पर बछड़े का बहुत कुछ भविष्य निर्भर होता है। इस समय की लापरवाही से बछड़े कमजोर होकर बहुतसी बीमारियों के शिकार हो जाते हैं। जनने के लिये पक्के फर्श का एक अलग कमरा रखना उत्तम होता है। इस कमरे को ... बिलकुल साफ रखा जावे और फर्श पर सूखा घास बिछाकर एक मुलायम

बिस्तरा तैयार कर लिया जावे। जहाँ इस प्रकार अलग कमरे की व्यवस्था करना असंभव होता है, वहाँ साफ सूखे मैदान में भी जनन कराया जा सकता है; परन्तु वहाँ की सफाई पर विशेष ध्यान देना आवश्यक है।

पैदा होने पर बछड़ों की हिफाजत—पैदा होने पर बछड़ों का पालन दो तरीके से किया जाता है-(१) बछड़े को माँ के पास रखना और माँ के स्तन से दूध पीने देना, (२) बछड़े को माँ के पास से तुरंत हटा लेना और अलग बर्तन में दूध पिलाना। जहाँ पहले तरीके से बछड़े पाले जाते हैं वहाँ जनने पर बछड़े को माँ के पास कुछ समय के लिये छोड़ दिया जाय। इससे गाय बछड़े को चाटकर साफ कर देती है। पर दूसरे तरीके में पैदा होते ही बछड़े को एकदम माँ से अलग कर देना चाहिये। इस प्रकार अलग किये हुए बछड़ों की खिलाई-पिलाई और पालन पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता होती है। नवजात बछड़े को एक साफ और सूखे स्थान में ले जाकर उसके शरीर को सूखे कपड़े से अच्छी तरह पोंछ देना चाहिये। कुनकुने पानी से धोकर पोंछ डालना अधिक अच्छा होगा। पश्चात् उसकी नाल काटी जाती है। यह कार्य अत्यंत सावधानी से किया जाय; क्योंकि भविष्य की बहुतेरी बीमारियाँ इसी कार्य की असावधानी से पैदा होती हैं। नाभि से ३-४ इंच की दूरी पर नाल को दो जगह टिंचर आयडिन में डुबोये हुए स्वच्छ धागे या आँत के टुकड़े से बाँध दिया जावे। फिर नाभि से आगे ६ इंच तक नाल पर टिंचर आयडिन पोत दो और स्पिरिट में धुली हुई तेज कैंची के द्वारा दोनों बंधनों के बीच से नाल को काटकर नाभि से अलग कर दो। इसके बाद कम-से-कम दस दिन बछड़े की नाभि के चारों ओर दिन में दो-तीन बार पर्याप्त टिंचर आयडिन का लेप करते रहना चाहिये।

'वीनिंग' अर्थात् जनते ही बछड़े को माँ से अलग कर देना—साधारणतः बछड़ों को माँ के पास ही रखा जाता है और दुहने के पूर्व माँ के स्तन से दूध पीने के लिये छोड़ दिया जाता है। किन्तु आधुनिक गोशालाओं में बछड़ों को पैदा होते ही माँ से अलग कर दिया जाता है। इसे वीनिंग कहते हैं। यह तरीका लाभदायक भी है। अनेकों मिलिटरी गोशालाओं और नागपुर की कालेज डेयरी में वीनिंग की प्रथा लाभप्रद होती हुई देखी गई है। इस प्रकार पाले गये बछड़े आवश्यक सफाई रखने और उत्तम देखभाल करने पर अधिक हृष्टपुष्ट होते हैं। माँ के स्तन से दूध पीनेवाले बछड़ों के मर जाने पर गाय के दूध पर बहुत असर पड़ता है और इस कारण गोपालक को काफी हानि होती है। पैदा होते ही बछड़े को हटा लेने से गाय उसे भूल जाती है और बछड़े के मर जाने पर भी उसके दूध में कमी नहीं होती। इसके सिवाय स्तन से दूध पीनेवाला बछड़ा पर्याप्त मात्रा में दूध पा रहा है या नहीं-यह निश्चित रूप से नहीं जाना जा सकता। दूसरे तरीके में बछड़े की उम्र के अनुसार पर्याप्त मात्रा में उसकी खिलाई-पिलाई और दूध के आवश्यक प्रमाण का प्रबन्ध किया जा सकता है। जिस गाय के पास से बछड़ा तुरन्त ही हटा लिया जाता है वह दुबारा जल्दी गाभिन होती हुई देखी गई है। इस प्रकार उसका सूखा समय कम रहता है। किन्तु यह भी सत्य है कि अलग दूध पिलाकर कृत्रिम तरीके से पाले गये बछड़ों की देखरेख और साफसफाई के संबंध से जरा भी असावधानी करने पर वे बीमारियों के शिकार होकर बहुधा मौत के ग्रास ही हो जाते हैं। अतः इस संबंध से विशेष सावधानी रखना अत्यंत आवश्यक है।

बछड़ों की खिलाई-पिलाई—नवजात बछड़े का आमाशय बहुत नाजुक होता है। जनने के बाद गाय जो चीक देती है, वह बछड़े के लिये हाजमे की दृष्टि से बहुत उपयुक्त होता है। अतः कम-से-कम दस दिन तक उसे माँ का दूध दिया जाना अत्यंत आवश्यक है। बछड़ा दस दिन के बाद साधारण

दूध पचा सकता है। शुरू में बछड़े को कम-से-कम एक माह तक कोरा दूध पिलाना अत्युत्तम होगा। बछड़े को प्रतिदिन दिये जानेवाले दूध की मात्रा उसके वजन और उसकी पाचनशक्ति पर निर्भर रहती है। साधारणतः दूध उत्पादन के निमित्त गाय बनाने या काम के लिये बैल तैयार करने के उद्देश्य से पाले गये बछड़ों को उनके वजन का ⅙ या ⅛ भाग कोरा दूध दिया जाना आवश्यक है। पैदा होने पर गाय के बछड़े का औसत वजन लगभग ५०-६० पौंड होता है। तीसरे ब्यात के बाद पैदा हुए बछड़ों का वजन कुछ अधिक होता है। एक साधारण बछड़े को प्रतिदिन करीब ६ पौण्ड कोरा दूध देना पर्याप्त होगा। आवश्यकतानुसार दूध का यह प्रमाण कम-अधिक किया जावे। ऐसे जरा भी लक्षण दिखाई देते ही कि बछड़ा दूध पचा नहीं पाता है, दूध की मात्रा कम कर देना चाहिये। बछड़ों के लिये आवश्यक दूध का प्रमाण निश्चित रूप से नहीं बतलाया जा सकता। अतः उन्हें उतना ही दूध दिया जाना चाहिये, जितना कि वे सरलता से पचा सकते हैं। जहाँ गायों या भैंसों को दुहने के पूर्व बछड़े पिलाये जाते हों, वहाँ बछड़े को जरा-सी देर स्तन से पीने के लिये छोड़कर फिर अलग से दूध पिलाना ही उत्तम होगा।

दूध की मात्रा—बछड़ों के लिये दूध पूर्ण और सबसे उपयुक्त भोजन है, जिसमें सभी आवश्यक तत्व पर्याप्त प्रमाण में रहते हैं। कम-से-कम १ या १॥ माह की उम्र तक बछड़े को प्रतिदिन लगभग ६ पौण्ड कोरा दूध पिलाना आवश्यक है। १-१॥ माह के बाद धीरे धीरे कोरे दूध की जगह मलाई निकाला हुआ दूध दिया जा सकता है। बछड़ों को दूध की मलाई के बदले, जो कि व्यवसायिक दृष्टि से अधिक मूल्यवान होती है, दूसरी सस्ती चिकनाई दी जा सकती है। पकी हुई अलसी का घोल मलाई निकाले हुए दूध में मिलाकर देना आर्थिक और बछड़े के पालन की दृष्टि से लाभदायक होता है। इसे १½ माह के बाद देना शुरू कर दिया जावे और इस प्रकार ६ से ८ पौण्ड तक दूध बछड़े को ६ माह की उम्र तक प्रतिदिन देते रहना चाहिये। नागपुर की कालेज डेयरी में बछड़ों को निम्न प्रमाण में दूध दिया जाता है—

जन्म से १० दिन की उम्र तक—६ पौण्ड चीक-दूध।

१० दिन से १½ माह तक—६ पौण्ड कोरा दूध।

१½ माह से ३ माह तक—१ पौण्ड कोरा दूध, ६ पौण्ड मलाई निकाला हुआ दूध, २ से ४ औंस अलसी का पकाया हुआ घोल और आधा पौण्ड दाना।

३ से ४½ माह तक—१ पौण्ड कोरा दूध, ६-७ पौण्ड मलाई निकाला हुआ दूध, ४-६ औंस अलसी का घोल और १ पौण्ड दाना।

४½ से ६ माह तक—१ पौण्ड कोरा दूध, ६ से ८ पौण्ड मशीन का दूध, ६-८ औंस अलसी का पकाया हुआ घोल और १½ पौण्ड दाना।

६ माह से ऊपर—२ पौण्ड दाना।

६ माह के बाद दूध बंद कर दाना और चारा दिया जा सकता है। मलाई निकाले हुए दूध की मात्रा बछड़े की बाढ़ और आवश्यकतानुसार प्रतिदिन ८ से ९ पौण्ड तक बढ़ाई जा सकती है।

दूध पिलाने का तरीका और समय—साधारणतः पैदा होते ही बछड़े बर्तन से दूध पीना शुरू नहीं करते। उन्हें यह सिखाना होता है। एक घमेले में दूध डालकर उसे बछड़े के सामने रखा जाय और उसका मुँह दूध से लगाकर पिलानेवाला अपनी अँगुली उसके मुँह में डाल दे। इससे बछड़ा दूध पीना सीख जाता है और फिर आप-ही-आप खुद दूध पीना शुरू कर देता है। व्यवहार रूप से देखा गया है कि दिन में तीन बार सुबह, दुपहर और शाम को दूध पिलाना दो बार पिलाने

की अपेक्षा अधिक अच्छा होता है। इससे कब्ज या पतले दस्तों की बीमारियों से बछड़ों की रक्षा होती है। बहुत ठण्डा, बासा या बहुत गाढ़ा दूध न दिया जावे। पिलाते समय दूध का तापमान ८०° फे. से कम न हो। ठण्ड के दिनों में दूध तपाकर पिलाना चाहिये। दुहते ही एकदम ताजा दूध पिलाना अति उत्तम होगा। दूध पिलाने के बाद बछड़ों का मुँह धुलाना आवश्यक है; क्योंकि दूध पीने के बाद बछड़े एक दूसरे को चाटते रहते हैं और मक्खियाँ भिनभिनाती रहती हैं, जिससे अनेक तरह की बीमारियों के आक्रमण करने का भय रहता है। दूध पिलाने का स्थान और बर्तन स्वच्छ रखे जायँ तथा दूध हमेशा ढँका रहे; अन्यथा पेट की बीमारियों से बड़े पैमाने पर बछड़ों की मृत्यु होना अवश्यम्भावी होती है। दूध पिलाने के लिये लकड़ी की पटियों का एक कटघरा बना लिया जाता है, जिसकी ऊँचाई करीब ४० इंच होती है। उसमें ४ इंच की जगह बछड़ों का गला फँसाने के लिये रहती है।

चारा और दाना—करीब एक देढ़ माह की उम्र के बाद बछड़ा कुछ चारा खाने लगता है। इस उम्र के बाद, जितना वह खा सके, सूखा हुआ उत्तम घास (Hay) साइलेज या क्लोवर दिया जावे। धीरे धीरे आप-ही-आप बछड़ा अधिक चारा खाने लगता है। यदि बछड़ा तन्दुरुस्त हो तो ६ माह की उम्र तक उसे करीब ४ पौण्ड सूखा चारा रोज देना आवश्यक होता है। १½ माह की उम्र के बाद दाना देना भी शुरू कर देना चाहिये। दाने की मात्रा धीरे धीरे बढ़ाकर दूध की मात्रा कम की जा सकती है। दाना चूनी, चूरा की हुई खली, गेहूँ की चापर, बाजरा, ज्वार, चाँवल का आटा या घोल, पिसी हुई सरकी इत्यादि के मिश्रण द्वारा तैयार किया जावे। १ हिस्सा गेहूँ की चापर, १ हिस्सा खली, २ हिस्सा चूनी और १ भाग पिसी सरकी एक उपयुक्त मिश्रण है। दाने में थोड़ा सा नमक मिलाकर खिलाने के ४-५ घण्टे पहले उसे पानी में भिगोकर मुलायम कर लेना चाहिये। इस प्रकार दाने का मिश्रण प्रतिदिन १½ माह से ३ माह तक आधा पौण्ड, ३ से ४½ माह तक १ पौण्ड और ४½ से ६ माह तक १½ पौण्ड दिया जावे। ६ माह के बाद दूध बंद कर देने पर कम-से-कम प्रतिदिन २ पौण्ड दाना दिया जाना आवश्यक है। दाने के साथ नमक मिलाने के सिवाय बछड़ों के कटघरे में सेंधा नमक के ढेले इतनी ऊँचाई पर लटकाकर रखे जायँ कि उन्हें बछड़े सहूलियत से चाट सकें। बछड़ों की उत्तम वृद्धि के लिये उन्हें पर्याप्त मात्रा में धातुओं का मिलना भी बहुत महत्वपूर्ण है, जिनकी बहुधा पूर्ति नहीं की जाती। धातुएँ देने के लिये तैयार किये हुए मिश्रण "Mineral mixture" चूरे या चाटने योग्य ईंटों के रूप में मिलते हैं। इनका उपयोग अवश्य ही किया जावे। "चर्न-ब्रेन्ड मिनरल फ्लोर" इस प्रकार का एक उत्तम मिश्रण है। ज्योंही बछड़ा काफी चारा खाने लगे, उसे अच्छा "हे" (सूखा चारा) अथवा उत्तम दर्जे का हरा चारा खिलाया जावे। एकाएक अधिक मात्रा में हरा चारा खिलाने से पतले दस्तों की बिमारी शुरू हो जाती है। अतः हरा चारा थोड़ी मात्रा में शुरू कर धीरे धीरे ही बढ़ाया जावे।

पानी—बहुतेरों का यह ख्याल होता है कि

छोटे बछड़ों को पानी की आवश्यकता नहीं होती, यह सर्वथा गलत है। बछड़ों के कोठे में एक नाँद या बालटी में हमेशा साफ पानी भरकर रखना चाहिये, जिसे वे जब चाहें, पी सकें। यह पानी दिन में तीन बार बदल दिया जावे। पानी का साफ रहना आवश्यक है। उसमें पोटेशियम परमेगनेट अल्प प्रमाण में डाल देने से पानी की शुद्धी के अतिरिक्त बछड़ों की पतले दस्त या अन्य पेट की बिमारियों से भी रक्षा की जा सकती है।

बछड़े रखने का स्थान और अन्य देखरेख— बछड़ों को बाँधकर रखने की अपेक्षा खुला रखना अच्छा है। छोटे कोठे, जिनके सामने एक खुला कटघरा हो, बछड़ों के लिये उपयुक्त होते हैं। कटघरे हवादार और साफसुथरे हों। पक्के फर्श के कोठे अच्छी तरह फिनाईल से धोकर साफ किये जा सकते हैं। अतः कमरों को सुबह शाम फिनाईल से धोना अत्यंत आवश्यक है। इसी पर उनका स्वास्थ्य निर्भर होता है। इसके सिवाय खुले दिनों में तार या लकड़ी से घिरा हुआ एक बड़ा मैदान (Paddock) तैयार किया जावे, जिसमें बछड़ों को छोड़कर उनके खेलने कूदने की व्यवस्था की जा सकती है। घिरे हुए मैदान में एक छोटा-सा छप्पर डालकर बछड़ों के लिये धूप में विश्राम करने की व्यवस्था भी की जावे। यह अनुभव किया गया है कि छोटे कोठों में रखे हुए बछड़े ऐसे मैदानों में छोड़ते ही एकदम तन्दुरुस्त होने लगते हैं और उनकी मृत्यु संख्या में भी एकदम कमी हो जाती है।

जहाँ बछड़ों की संख्या अधिक है, एक आदमी उनकी देखभाल के लिये रखना आवश्यक है। यह आदमी होशियार और सतर्क रहे। चतुर आदमी बछड़े की चालढाल, दूध पीने, खेलने कूदने और गोबर इत्यादि पर निगाह रखते हैं और जरा-सी अस्वाभाविकता पाते ही उसका प्रबंध करने लगते हैं। बहुत-सी बीमारियाँ इस तरह शुरू में ही दबाई जा सकती हैं।

बछड़ों के पालन संबंधी कुछ महत्वपूर्ण बातें— बछड़ों के पालन-पोषण के लिये सबसे महत्वपूर्ण बात साफसफाई रखना है। विशेष रूप से दूध पिलाते समय सफाई की ओर ध्यान देना आवश्यक है। बछड़ों की मृत्यु बहुधा पेट की बीमारियों से होती है, जिनका प्रधान कारण हानिकारक कीटाणुओं का पेट में प्रवेश पा जाना है। जनने के समय गंदी जगह में बछड़े का रहना, नाल काटने की असावधानी और सफाई की कमी के कारण शुरू में ही रोगों का सूत्रपात हो जाता है। बछड़ों के कमरे बहुधा गंदे होते हैं, जिनमें बीमार बछड़े भी स्वस्थ्य बछड़ों के साथ रख दिये जाते हैं। बीमार बछड़े के गोबर पर मक्खियाँ बैठकर कीटाणुओं को दूध के जरिये अथवा बछड़ों के मुँह पर बैठकर सारे बछड़ों के भीतर प्रवेश करा देती हैं और धीरे धीरे सारे बछड़े रोगग्रस्त हो जाते हैं। इससे सफेद दस्त (White scour) नामक बीमारी इतनी तेजी से फैलती है कि उससे सारे-के-सारे बछड़े मृत्यु के मुख में पहुँच जाते हैं। अतः बछड़ों के कमरे का फर्श हमेशा फिनाईल से धोकर, बछड़ों को नहलाकर तथा उन्हें प्रतिदिन ब्रश से साफ कर, दूध और दूध के बर्तनों की स्वच्छता पर ध्यान देकर और बीमार बछड़े को तुरन्त स्वस्थ्य बछड़ों से अलग कर इस रोग से बछड़ों की रक्षा की जा सकती है। सही मात्रा में, सही तरीकों से और नियमित रूप से बछड़ों की खिलाई-पिलाई करने पर बछड़े तन्दुरुस्त रहते हैं और भविष्य में अच्छी गायें या बैल बनते हैं। व्यवसायिक गोपालक की आर्थिक दृष्टि से और देश की पशुनिधि की उन्नति के लिये बछड़ों की ओर विशेष ध्यान देकर उन्हें अधिक-से-अधिक स्वस्थ्य तथा तन्दुरुस्त रखने का प्रयास किया जाना नितांत आवश्यक है। बछड़ों के पालन में उदासीनता और लापरवाही करनेवाला गोपालक केवल अपना अहित ही नहीं, वरन देश के पशुधन को और अधिक अधोगति की ओर ढकेलने का घोर पाप करता है। इन कल गाय और बैल बननेवाले बछड़ों की अधिक-से-अधिक सेवा करना ही परोक्ष में देश की सेवा करना है।

व्यापारिक हलचलों की मासिक समालोचना

[हमारे व्यापारिक संवाददाता द्वारा]

कुछ भावों में हेर फेर

	१०-१०-४६	१७-१०-४६	३०-११-४६	६-११-४६
सोना	१००- ० -०	९८-१२-०	९८- ८ -०	९९- ४ -०
चाँदी	१६९-१२-०	१६३- ८ -०	१६०- ० -०	१५९-१०-०
बांबे डाइंग	३०७५- ० -०	३०६०- ० -०	२९७२- ० -०	३०४५- ० -०
टाटा डिफर्ड	३०३०- ० -०	२९५५- ० -०	२८४८-१२-०	२९४०- ० -०
रुई जरीला—जनवरी	४३७- ० -०	४४३- ४ -०	४५९- ० -०	४६१- ८ -०
मार्च	४४५-१२-०	४५२-१२-०	४६५-१२-०	४६९- ८ -०
मई	४५५- ४ -०	४६३- ४ -०	४७४- ४ -०	४७६- ४ -०
जुलाई	—	—	—	४८४-१२-०

देश की आंतरिक परिस्थिति

जैसा कि हमने पहले ही बतलाया था देश की आंतरिक परिस्थिति दिन ब दिन बिगड़ती ही जा रही है और उसमें शीघ्र ही सुधार होने की कोई आशा नजर नहीं आती। क्रिप्स मिशन का किया हुआ निर्णय काँग्रेस तथा लीग दोनों पक्षों को जैसा का वैसा ही स्वीकार कर लेना वास्तव में निहायत जरूरी था; लेकिन वैसा न करते हुए दोनों पक्षों ने समस्या और भी विकट कर ली। परिणाम-स्वरूप बम्बई, अहमदाबाद, कानपुर, कलकत्ता आदि प्रमुख शहरों में जातीय दंगों की अंगार सुलग गई। पूर्व बंगाल में तो हिन्दू जाति के खिलाफ मानो युद्ध ही छिड़ गया है और अखिल मानव जाति को कलंकित करनेवाले कई प्रकार के भीषण अत्याचार १६०० वर्ग मील के क्षेत्र में कई दिनों तक, बिना ...सी प्रतिबंध के जारी रहे। अभी भी वातावरण ...या शान्त नहीं हो पाया है। देहली में स्थापित ...तःकालीन राष्ट्रीय सरकार के सदस्यों में एकसूत्रता ...भी या नहीं इसके बारे में भी आशंका ही दिखाई दे रही है; क्योंकि लीग और काँग्रेस दोनों पक्ष आखिर तो असंतुष्ट ही रहे। लीग बजाय काँग्रेस से मिलने के वाइसराय से समझौता कर उक्त केन्द्रीय सरकार में सम्मिलित हुई है। इतना होते हुए भी मुस्लिम लीग का सीधी कार्रवाई (Direct Action) का कार्यक्रम तो बना ही हुआ है। केन्द्रीय सरकार और बंगाल प्रान्तीय सरकार के बीच ज्यूट के भावों के सम्बन्ध से जो विरोध निर्माण हुआ है वह इसीका प्रतीक है। इसमें कोई सन्देह नहीं कि परिस्थिति अधिकाधिक बिकट होती जा रही है। व्यापारिक दृष्टि से ऐसा जान पड़ता है कि ये सब घटनाएँ बाजारों को मन्दी की ओर ही खींचती ले जायँगी। ऐसे ही समय कम्युनिस्ट भी हड़ताल के पीछे पड़े हैं। परकीय सत्ता नष्ट हो गई है और काँग्रेसी सरकार खुल्लमखुल्ला कम्युनिस्टों की कार्रवाई पर पाबन्दी नहीं लगा सकती, जिसका वे भी ठीक ठीक फायदा उठाना चाहते हैं। सिर्फ इतना कहने से ही कि लीग और कम्युनिस्ट दोनों पक्ष हिन्दुस्तान में शांति न रहे

इस बात पर तुले हुए हैं; पाठकों को वर्तमान परिस्थिति की स्पष्ट कल्पना हो जायगी।

अन्तर्राष्ट्रीय परिस्थिति—इसमें भी रूस और मित्र राष्ट्र के परस्पर संबंध अधिकाधिक बिगड़ते जा रहे हैं। बार्नेस और वालेस इन दो महान अमेरिकन मंत्रियों में रूस विषयक नीति के सम्बन्ध से तीव्र मतभेद निर्माण हो गया है और तब से "To err is Trueman" एक नया मुहावरा प्रचलित हो गया है। वालेस चाहता था कि रूस को खुश रखा जाय और इसी बात पर तुलकर अन्त में इस्तीफा देकर वह अलग हो गया। बार्नेस ने अभी अभी तो यह घोषित किया है कि रूस के अनुकूल यूरोपीय देशों को अमेरिका कर्ज देना नहीं चाहता। पाठकों को इन कुछ घटनाओं से पता चल सकेगा कि परराष्ट्रीय राजनीति का रुख किस ओर झुकता जा रहा है।

सारांश यह है कि आंतरिक परिस्थिति तो मन्दी की ही निदर्शक है: लेकिन परराष्ट्रीय राजनीति में यदि युद्ध का भीषण ताण्डव शुरू हो जाय तो मन्दी के इस वातावरण का बदल जाना भी सम्भव है।

सोना-चाँदी—इस बाजार के सम्बन्ध से कुछ भी लिखना बड़ी हिम्मत का काम होगा। वायदा १६४ से १५० तक और ९७ से ८९ तक गिर पड़ा। लेकिन आश्चर्य की बात यह है कि वायदा और हाजर के भाव में १० रुपये का फर्क है।

लन्दन में स्पेन से चाँदी आ रही है, हिन्दुस्थान में पुराने रुपये तथा चीनी और बर्मा की चाँदी आ रही है, बैंक चाँदी बेचनेवाले हैं, लन्दन में भारतीय व्यापारी चाँदी खरीद रहे हैं और वह सस्ती भी है। ऐसी कई अफवाहों के कारण वायदा १५० तक गिर पड़ा। हाजर भाव १६३ है। अभी वायदे में डिलिवरी के लिये लगभग ३ महिने की अवधि बाकी है और बदला बँधा हुआ है; परिणामस्वरूप मन्दीवाले वायदे में जोर कर रहे हैं।

हमें तो ऐसा जान पड़ता है कि विदेशों से चाँदी प्राप्त होने की सम्भावना बिलकुल ही कम है। आगामी पाँच वर्ष में लौटाने की शर्त पर अमेरिका से ली गई चाँदी इंगलैण्ड को वापिस करनी है। हिन्दुस्थान को भी दो वर्ष में चाँदी वापिस करना होगा। ऐसी हालत में यह नहीं कहा जा सकता कि इंगलैण्ड हिन्दुस्थान को चाँदी दे सकेगा। ऐटम बाम में चाँदी का उपयोग किया जाता है तथा अन्य कई उद्योगधन्धों में भी चाँदी का उपयोग बहुत अधिक बढ़ गया है। अन्तर्राष्ट्रीय परिस्थिति पर गौर करने से यह बात स्पष्ट हो जायगी कि कोई भी राष्ट्र दूसरों को चाँदी बेचने की मूर्खता नहीं करेगा; यदि वे अहिंसा से लड़ना चाहें तो बात दूसरी है।

यदि हाजर मालवालें को चाँदी रखकर पैसा कमाना हो तो वे हाजर माल निकाल डालें और वायदा डिलिवरी की तैयारी से ले लें तथा चुपचाप बैठे रहें। इससे वे निश्चित ही १५ रु. के लाभ में रहेंगे और उचित समय पर माल भी उनके हाथ में अवश्य ही आ जायगा। फिलहाल अशान्त परिस्थिति पर विचार करने से ऐसा जान पड़ता है कि लोगों में सोना-चाँदी संग्रह करने की प्रवृत्ति बढ़ती जायगी।

रुई—माननीय भाभा के भाषण से रुई के भाव में कुछ आशाएँ नजर आने लगी हैं। रुई का भाव कम से कम ४३० रुपये पर आ गया है। ऊँचे भाव में हेरफेर होने की कोई आशा नहीं दिखाई देती। लेकिन राष्ट्रीय सरकार को हिन्दुस्थान का बचा हुआ पुराना माल विदेशों में भेजने का प्रयत्न क्यों नहीं करना चाहिये? इस बाबत सरकार ने अच्छी नीति अखतियार की है। उक्त सभी बातों तथा जरीला वायदे के नियम पर विचार करने से ऐसा जान पड़ता है कि रुई के भाव की मर्यादा ४५०- और ४८५ रहेगी। बम्बई में माल भरकर रखने, सेवा की असुविधाएँ [illegible] जाना कठिन ख्याल में लेते हुए भाव ४८० के ऊ[illegible]

ही जान पड़ता है। लेकिन उसके ४४५ के नीचे जाने की भी सम्भावना नहीं है।

शेयर्स—अमेरिकन लोगों को ऐसा जान पड़ने लगा है कि १९४७ में भयंकर मन्दी आयगी। परिणामस्वरूप वहाँ के सभी भाव एकदम गिर पड़े। हिन्दी बाजारों पर भी इसका असर पड़ा। साथ ही छत्तीस बनकर अंतःकालीन सरकार में शामिल होनेवाले लीगी सदस्यों तथा पूर्वी बंगाल में छिड़े हुए दंगों का भी बाजारों पर परिणाम हुआ और कलकत्ता, बम्बई, और मद्रास के सभी मार्केट उतर गये।

मन्दी के कारणों पर हम पहले ही काफी प्रकाश डाल चुके हैं। केन्द्रीय सरकार ने बंगाल के ज्यूट को विदेशों में भेजने के भाव निश्चित किये तो बंगाल सरकार ने कच्चे माल के भाव एकदम से अंकुश रहित कर दिये हैं। परिणामस्वरूप विचित्र परिस्थिति निर्माण हो गई और हावरा ज्यूट, जिसका ऊँचा भाव १६९ था, १२० तक गिर गया।

हमारा ऐसा ख्याल है कि १९४७ के बजट के बाद बाजारों पर भयंकर मन्दी छा जायगी। उससे फायदा उठाने की तैयारी अर्थात् मौका लगते ही हाज़र माल निकाल देना है। अतः हाजर और वायदा के व्यवहारों का फर्क समझना अत्यन्त आवश्यक है। उदाहरणार्थ—आप अपना एक डिफर्ड ३००० में बेच डालिये और ३१०० होने पर एक वायदे में बेच दीजिये। आगे ३३०० होने पर पुनः दो बेच दीजिये। इतनी तैयारी होने पर ही धन्धे में हाथ डालिये; अन्यथा मन्दी आकर भी आपके पल्ले नुकसान ही पड़ेगा।

कारण यह है कि आज भी अपने देश में लगभग ११ अरब रुपयों का चलनविस्तार है, सोना-चाँदी और ३ प्रतिशत ब्याज के सरकारी प्रा. नोट मजबूत हैं। इन सब वस्तुओं के भाव गिरे बिना यह न समझा जाय कि शेयर्स के भावों में एकदम मन्दी छा जायगी। इसके विपरीत यह अनुभव किया जाता है कि भाव गिरते ही तेजीवाले बीच में कूद पड़ते हैं और भाव फिर से तेज हो जाते हैं।

इस दृष्टि से २६००–३२०० डिफर्ड की मर्यादा समझकर धन्धा करने की नीति निर्धारित की जाय।

ध्यान रखने योग्य सूचनाएँ

—मद्रास में नीलगिरी टी (भाव रु. ९–०–०) खरीदने की खास शिफारिस है।

—एरण्डा वायदा खुल गया है और फिलहाल तेजी का रुख है।

—ऐसा जान पड़ता है कि कलकत्ता बाजार में और भी थोड़ी मन्दी छा जायगी। बायगेट के प्रेफरन्स (प्रतिशत ४½% के) १०२ के आसपास लेने योग्य हैं।

—यूनाइटेड इंडिया फायर, जिसकी कीमत रु. १२–०–० है, दीर्घ समय के बाद लाभप्रद होगा।

—ओगले ग्लास ४० के आसपास लाभप्रद होगा।

चाय का बदल

देशी चाय

ब्राह्मी बूटी	१ पाव
तुलसी पत्र	२ „
दालचीनी	१ „
तेज पत्र	½ „
बड़ी इलायची	½ „
सुगन्धतृण	१½ „
गुलबनफशा	१ „
लालचन्दन	१ „
पिप्पली	१ छटाक

चाय की तरह मोटा कूट लें। एक सेर पानी में एक तोला डालकर पाँच मिनिट उबालें। छान कर चाय की तरह मीठा और दूध मिलाकर पियें। जो लोग चाय के नशे के आदी हैं, वे इसका सेवन करके चाय पीना छोड़ देते हैं। जुकाम और खाँसी में यह बहुत अच्छी है।

जानवरों को खिलाये गये विष पर इलाज

जुलाई अंक (१९४६) के पत्रव्यवहार स्तंभ में श्री कुलकर्णी की इस जिज्ञासा के संबंध से कि यदि जानवरों को विष खिला दिया गया हो तो कौनसा उपाय किया जाय, निम्न उपाय सुझाये जा रहे हैं। कृपया अपना अनुभव लिखने की कृपा करें।

वत्सनाभ विष—लक्षण-पशु की जीभ और ओंठों पर सूजन होगी, बेहोशी होगी, पशु जोर जोर से हाँफेगा, मुँह से बदबू आयगी और आँखें टेढ़ी पड़ जावेंगी।

चिकित्सा—(१) बथुआ और पलकी का रस १–१ पाव निकालकर पिलाओ।

(२) बकरी या गाय का १½ सेर दूध गर्म करके पिलाओ।

(३) एक सेर खट्टे मट्ठे में २ तोले नीबू का रस मिलाकर पिला दो।

(४) अंडी और अलसी के तेल का जुलाब दो। जुलाब देने के बाद दो दिन तक खाने को न दिया जावे। विष उतर जायगा।

संखिया--लक्षण-दाँत और जीभ सूखी होगी, आँखों में खून-सी लालिमा होगी, मुँह में पानी न होगा, शरीर गर्म होगा, काले खूनी दस्त होंगे, बेहोशी होगी और पशु पैर फैलाकर लेटा रहेगा।

चिकित्सा--(१) अंडे की १ छटाक सफेदी १ पाव मैदे में मिलाकर पिला दो।

(२) गाय का १ सेर दूध और १ सेर घी एक में मिलाकर पिलाओ।

(३) केले की जड़ के रस में कपूर मिलाकर पिला दो।

(४) श्वेत कत्था गुलाबजल में मिलाकर पिलाने से विष उतर जायगा।

(५) बिहीदाने का ल्वाब खिलाओ।

(६) बकरी के दूध में घी डालकर तथा उसे पकाकर पिला दो।

सिघियाँ--लक्षण-बार-बार दस्त होंगे, मल-मूत्र में खून आएगा, बेहोशी होगी, दाँत और जीभ नीली पड़ जायगी।

चिकित्सा--(१) गाय का दूध बहुत अधिक पिलाओ।

(२) १½ सेर घी में १ सेर एप्सम साल्ट मिलाकर पिलाओ।

(३) ईसबगोल के ल्वाब में कपूर मिलाकर पिला दो।

(४) बिहीदाने को भिगोकर छान लो। उसमें कपूर पीसकर मिलाओ और पिला दो।

(५) गुलाबजल में कपूर पीसकर मिलाओ और पिला दो।

(६) अलसी का तेल ५ छटाक, मीठा तेल ४ छटाक, जमालगोटा ३० बूँद। सबको मिलाकर पिला दो।

रस कपूर या मदार चिकना- (१) चमेली के ½ पाव बीज और ६ मासा भुनी हुई फिटकिरी को १ सेर पानी में पकाकर ताजे दूध के साथ दो।

(२) तरबूज के ½ सेर पानी में मुर्गी के ४ अंडे डालकर पिलाओ।

धतूरा--(१) कपास के ½ सेर फूल पकाकर कालदस्याह मिलाकर पिलाओ। विष उतर जायगा।

(२) बैंगन के २ तोला बीजों का चूर्ण ५ छटाक सरसों के तेल और ६ छटाक दूध में मिलाकर पिलाओ।

—**श्री गुलाबसिंह चन्द्रवंशी**

अनुभव सिद्ध मलेरिया हरण प्रयोग

मलेरिया ज्वर चढ़ते ही उपवास करना प्रारंभ कर देना चाहिये तथा पानी गर्म करके पीते रहना चाहिये। इस तरह ४८ घंटे तक उपवास करने से पुनः मलेरिया के होने का भय नहीं रहेगा।

(कव्हर पृष्ठ नं. २ का शेषांश)

रहने के कारण जखम बजाय अच्छी होने के और अधिक खराब होती गई; अन्त में उसमें कीड़े पड़ गये। कौवे के लगातार चोट पहुँचाते रहने से जखम लगभग २-२॥ इंच की हो गई। इससे पड़िया के जीवत रहने की उम्मीद जाती-सी रही। मैं बहुत पशोपेश में पड़ गया। अन्त में 'जानवरों का वैद्य' नामक पुस्तक में दिया हुआ निम्न उपाय करके देखा। चूना, तमाखू और कपूर का कपड़छना महीन चूर्ण जखम में दबाकर भर दिया। इससे फौरन ही जखम भर गई और कौवे का चोट पहुँचाना भी आप-ही-आप बंद हो गया। चार दिन के अन्दर जखम बिलकुल अच्छी हो गई तथा नई चमड़ी पूर्ववत् आ गई।

आपका नम्र,

—द. शि. काले

× × ×

मान्यवर !

वन्दे !

उद्यम के जुलाई १९४६ के 'जिज्ञासु जगत स्तम्भ में' नीबू का गलकर झड़नेवाला बार कैसे रोका जाय? शीर्षक से श्री विश्वेश्वरसिंह ठाकुर ने जिज्ञासा की है, जिसके उत्तर में कुछ पंक्तियाँ प्रकाशित की गई हैं। उसी संबंध से मैं भी अपना कुछ सुझाव दे रहा हूँ। आशा है वह उद्यम के पाठकों को लाभदायक महसूस होगा।

भिरुण तथा अन्य कीड़ों के होने तथा कुछ मूल द्रव्यों-फास्फरस तथा पोटाश आदि की कमी से नीबू का बार झड़ जाता है और फल नहीं लगते अथवा फलों में विशेष कमी हो जाती है।

किन्तु उक्त कारणों से होनेवाली हानि से कहीं अधिक हानि बागवानी संबंधी बागवानों की अज्ञानता से हुआ करती है।

नीबू के पौधे को ठीक समय पर और उचित प्रमाण में खाद तथा पानी न देने से बार झड़ जाता है। नीबू के पौधे को फूल लगते समय पानी नहीं देना चाहिये। कारण यह है कि पानी देने से पौधों की जड़ों में रस की अधिकता हो जाती है और वह रस पौधे की बाढ़ के रूप में परिणत हो जाता है। फलतः बाढ़ के प्रवाह में फूल गिर जाते हैं। भारी जमीन में २½ माह पूर्व तथा हलकी जमीन में १½ माह पूर्व पानी देना बंद कर देना चाहिये। फल लग जाने पर जब वे थोड़े बड़े हो जायँ, आवश्यकतानुसार पानी दिया जावे। अधिक गुड़ाई से भी हानि होती है।

भवदीय

—हरिशंकर सिंह

× × ×

गुणकारी दंतमंजन

महोदय !

वन्दे !

दंतमंजन बनाने का एक सरल तरीका नीचे दे रहा हूँ, जिससे प्रत्येक व्यक्ति आसानी से अपने घर दंतमंजन बना सकता है। यदि आप उचित समझें तो उद्यम में प्रकाशित करने की कृपा करें।

एक तोला बकुल वृक्ष की छाल लेकर उसका महीन कपड़छान चूर्ण तैयार कीजिये। उसमें पाव तोला फिटकिरी का चूर्ण मिलाइये। इस चूर्ण-मिश्रण को एक औंस अथवा अढ़ाई तोला कॅफर-चाक (कपूर मिश्रित चाक-चूर्ण) में मिला दीजिये। अत्यंत गुणकारी दंतमंजन तैयार हो जावेगा। इस दंतमंजन का उपयोग करने के बाद ५-१० मिनिट तक कुल्ले न किये जावें। इससे बकुल की छाल का मसूड़ों पर उत्तम परिणाम होता है; दाँत पक्के और मजबूत होते हैं।

आपका

—भा. म. काले

× × ×

महोदयजी !

'उद्यम मासिक' का नमूनांक मिला। तदर्थ धन्यवाद !

हिन्दी में इस विषय का कोई भी पत्र नहीं था। मैंने इसकी कमी सदा दुख के साथ महसूस की है। आपने इस कमी को दूर कर हिन्दी भाषा-भाषी जनता का बहुत बड़ा उपकार किया है और हमारे साहित्य के एक अत्यंत आवश्यक अंग की पूर्ति की है। इस प्रयास के लिये हार्दिक बधाई। ईश्वर आपके उद्यम को चिरायु करे।

भवदीय

हरीकृष्ण कपूर

उद्यम के अत्यंत लोकप्रिय और उपयुक्त निम्न विशेषांक अवश्य पढ़िये !

धान्य-अकाल-निवारण विशेषांक

वर्तमान अन्नसंकट से राहत पाने की अत्यंत व्यवहारोपयोगी जानकारी इस विशेषांक में दी गई है, जिसकी सहायता से देश को वर्तमान अन्न-संकट से बचाने में काफी सहायता मिल सकेगी। शीघ्र ही रु. ५-८-० भेजकर अगस्त १९४६ से ग्राहक बननेवालों को यह विशेषांक मिल सकेगा।

× × ×

डेअरी विशेषांक

डेअरी चलाने, मवेशियों की हिफाजत करने तथा दुग्ध व्यवसाय की दृष्टि से सांगोपांग जानकारी डेअरी विशेषांक में पढ़ने को मिलेगी। दुग्ध व्यवसायियों के लिये यह विशेषांक अत्यंत उपयुक्त सिद्ध हुआ है। मूल्य डाकव्यय सहित रु. १-४-० सिर्फ।

× × ×

साबुन विशेषांक

थोड़ी पूँजी में लाभदायक धंधा करने की दृष्टि से साबुन बनाने की संपूर्ण जानकारी इस विशेषांक में देखिये। इसकी सहायता से आप व्यवसायिक तथा घरेलू दोनों दृष्टियों से साबुन तैयार करने में सफलता प्राप्त कर सकते हैं। मूल्य रु. १-४-० डाक-व्यय सहित।

उद्यम मासिक, धर्मपेठ, नागपुर.

यह नूतन पत्र पढ़िये

महोदयजी !

मैं गुप्ता पुस्तकालय के सेक्रेटरी की हैसियत से आपको सहर्ष सूचित करता हूँ कि हमारे इस पुस्तकालय में उद्यम कई माह से आ रहा है। इससे हमारे पाठकों ने, जिनमें सभी वर्ग के लोग शामिल हैं, काफी लाभ उठाया है। आपके इसी मासिकपत्र को पढ़ने के लिये हमारे पाठकों की संख्या दिन प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। पाठक उद्यम की राह ता. १५ तक बड़ी बेचैनी से देखा करते हैं।

आपके इस पत्र में सभी तरह के छोटे-बड़े उद्योग-धंधे, व्यापार, खेती, शास्त्रीय शोध, मितव्ययिता आदि विषयों पर सुन्दर ढंग से प्रकाश डाला जाता है; इसी कारण उद्यम बहुत उपयोगी हो गया है। हम उद्यम के वृद्धि की कामना करते हैं। भवदीय

ओ. पी. गुप्ता

आपको उद्यम में क्या मिलेगा ?

संसार के अग्रगण्य देशों की पंक्ति में भारत को बिठाने के लिये जिन बातों की आवश्यकता है, वे ही सर्वांगपूर्ण सम्पूर्ण बातें आपको उद्यम में देखने को मिलेंगी। खेती, बागवानी, उद्योगधंधे, घरेलू व्यवसाय, आरोग्यता, मवेशियों की हिफाजत आदि व्यवहारोपयोगी जानकारी से पूर्ण अंक प्रतिमाह १५ ता. को नियमित आपकी सेवा में प्रस्तुत किये जाते हैं। वर्ष में दो खास विशेषांक भी प्रकाशित होते हैं।

उद्यम की उपयोगिता को देखकर इसकी माँग इतनी अधिक बढ़ती जा रही है कि उसकी पूर्ति करना हमें कठिन हो रहा है। अतः शीघ्रता कीजिये और वार्षिक मूल्य रु. ५-८-० भेजकर उद्यम के इन उपयुक्त अंकों को संग्रहित कीजिये।

उद्यम मासिक, धर्मपेठ, नागपुर.

Printed & Published by V. N. Wadegaonkar (Editor, The Hindi Udyama) ... Dharmapeth, Nagpur (C. P.)